Aus der dermatologischen Klinik der Universität Leipzig
(Prof. Dr. Rille).

# Ueber Kraurosis vulvae.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig

vorgelegt von

**Oskar von Linck,**
Approb. Arzt
aus Windsheim.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

LEIPZIG
Druck von Bruno Georgi
1906.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 22. Juni 1906.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Zweifel.

Meiner Mutter.

## Geschichtliches.

Breisky beschrieb 1885 als erster das Krankheitsbild der Kraurosis vulvae „einer wenig bekannten Affektion am Pudendum muliebre.“ Er stützte sich dabei auf 12 Beobachtungen der Prager geburtshilflichen Klinik und gab der Erkrankung wegen des damit verbundenen Schrumpfungsprozesses den obigen Namen. Wahrscheinlich hat aber schon vorher (1875) Lawson Tait eine Beschreibung der Krankheit gegeben. Nichtsdestoweniger gebührt Breisky das Verdienst, eine genaue Darstellung der Erkrankung gegeben zu haben. Als nächster berichtet Fleischmann (1886) aus Breiskys Klinik über weitere acht Fälle, von denen bei zweien die Affektion je halbseitig sass, bei zwei anderen nur in geringem Grade ausgedehnt war. Im Jahre 1888 fügt Janovsky sechs weitere Fälle hinzu, von denen einer mit syphilitischem Oedema indurativum kompliziert war, ein anderer einen ähnlichen Befund bot, wie er bei den durch Schwimmer gewürdigten Leukoplakien der Mundschleimhaut vorhanden zu sein pflegt. Etwa gleichzeitig veröffentlichte Heitzmann vier Fälle, davon einer eine Virgo betraf. 1890 publizierte Orthmann (aus der Klinik Martin) fünf Fälle und weisst dabei zum erstenmal auf das Vorhandensein von Pruritus hin. Gleichzeitig erwähnt er, dass die Patientinnen gerade wegen der Beschwerden wie Jucken, Brennen

usw. die Hilfe der Klinik in Anspruch nahmen. In demselben Jahre fügt den bisherigen Beobachtungen Ohmann-Dumesnil noch fünf weitere hinzu und macht gleichfalls auf den dabei bestehenden Pruritus aufmerksam. 1891 veröffentlicht Hallowel einen Fall, bei dem die Vulva trotz des Vorhandensein eines kompleten Dammrisses kaum für einen Finger durchgängig war. Gleichzeitig berichtet Frederick über eine Kranke, bei welcher er an der Vulva eine der Kraurosis ähnliche Erkrankung feststellt. Doch ist nicht ausgeschlossen, dass es sich da nur um Pruritus gehandelt hat. Eine weitere Arbeit stammt von Smith. 1892 folgte je eine Mitteilung von Adam und Bartels. Hatchette beschreibt 1893 drei Fälle, auf Grund deren er nur für leichtere Fälle Besserung resp. Heilung erhofft. Das Jahr 1894 brachte drei Beobachtungen von Elischer und eine von Marocco. Ausserdem veröffentlicht Reed sechs Fälle und glaubt, dass die Affektion auf entzündlicher Grundlage sich entwickle. Weiterhin gibt Czempin drei Fälle bekannt und Martin fügt den früher aus seiner Klinik veröffentlichten Beobachtungen noch drei weitere mit genauer Angabe der Operationstechnik bei. In einer Diskussion zu diesen letzteren Fällen setzen Lewin, Sänger und Olshausen ihre Ansicht über die Kraurosis auseinander. 1895 veröffentlichen Longyear und Benike je einen Fall. Ausserdem plädiert Johnstone an der Hand von sechs Fällen für die Identität der Kraurosis mit dem Trachom und bezeichnet demnach die Erkrankung als Trachom des Urogenitalkanals. Um dieselbe Zeit weist Hermann auf die Häufigkeit der Kraurosis nach der Menopause und im Anschluss an Ovariotomie hin. Das Jahr 1896 brachte die Arbeiten von Peter und Gördes mit ausführlichen histologischen Untersuchungen, daneben erschienen die Arbeiten von Rona, Neumann und Pfannenstiel. 1897 äusserten sich eine Reihe französischer Aerzte wie Pichevin

et Petit, Labusquierre und Le Roy des Barres über die Kraurosis, ausserdem erschien ein Fall von Seeligmann und Ostermann nimmt Stellung zur Aetiologie der Kraurosis. 1898 gibt Veit in seinem Handbuche der Gynäkologie eine eingehendere Darstellung dieses Gegenstandes. Gleichzeitig berichtet v. Mars über einen Fall, bei dem die Affektion auf die Scheide übergegriffen hatte. Weitere Publikationen erfolgen durch Lauro, Porter und Mac-Gillavry. Im Jahre 1899 nimmt Gebhard („Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane") Stellung zu dieser Frage. Zugleich folgen die Veröffentlichungen von Brosin, Mendes de Leon, Meck, Montgomery, Baldy und Dubrowalski, dann die Dissertation von Arnoux und die ausführlichen Arbeiten von Heller und Baldy et Williams. Im Jahre 1900 folgen die Fälle von Jung, O. v. Weiss und Himmelfarb und die Veröffentlichungen von Rille, Dorsett und Hebert. Im Jahre 1901 spricht sich Perrin in einer Arbeit über den Zusammenhang der Kraurosis mit der Leukoplakie aus; ausserdem finden wir mehrere Beobachtungen von Ewald und einen Fall von Hollemann. 1902 veröffentlicht Kreis einen Fall, kompliziert mit Carcinom. Ausserdem gibt Trespe zwei neue Fälle bekannt nebst einer ausführlichen histologischen Untersuchung des Falles von Pfannenstiel. Darger kommt zu dem Ergebnisse, dass die Kraurosis auf einer Gefässerkrankung beruhe. Ueber einen weiteren Fall berichtet Rosenstein. 1903 macht P. Jung auf den Zusammenhang der Kraurosis mit Carcinom aufmerksam und Szász verficht die Ansicht, dass Leukoplakie und Kraurosis zueinander in Verbindung stehen. Gleichzeitig erscheinen die Veröffentlichungen von Patacho und Donald und Stover, der zum erstenmal die Röntgenstrahlen therapeutisch bei Kraurosis verwendet. Neben den Arbeiten von Allegrini und Boursier bringt das Jahr 1904 eine ausführliche Studie

über die Aetiologie der Kraurosis von Ph. Jung, der dabei zu dem Resultat kommt, dass die Kraurosis das Endstadium der Vulvitis chronica sei. Weiterhin folgen dann noch einige Fälle von Gaucher. Neben den Arbeiten von Grosz und Sée erscheint 1905 eine Dissertation von Nonique, der eine ganze Anzahl neuer Fälle hinzubringt. Anfang 1906 spricht sich Vérani, gleichfalls in einer Dissertation, wieder für den Zusammenhang mit Leukoplakie aus.

## Symptomatologie.

Unter dem Namen „Kraurosis vulvae“ (von κραυρόω, ich schrumpfe) beschrieb Breisky eine Affektion an den weiblichen Genitalien, bei welcher eigentümliche Veränderungen von atrophischer Schrumpfung der Haut auftraten, die ihren Sitz im Vestibulum, an den kleinen Labien mit dem Frenulum und Praeputium der Clitoris, der Innenfläche der grossen Labien bis an die hintere Kommissur und der zunächst angrenzenden Dammhaut hatten. Dadurch entsteht das Bild eines Defektes und einer Verkümmerung der normalen Faltenbildung an der Scham. Die kleinen Labien fehlen oft scheinbar oder markiren sich als leichte Furchen. Häufig fehlt das Praeputium clitoridis ganz und beim Auseinanderziehen springt eine straffe Querfalte oberhalb des Orificium urethrae vor. Aehnliche straff gespannte Falten entstehen durch Schrumpfung der hinteren Vulvarportion. Als Gesamteffekt dieser ausgebreiteten Schrumpfungsvorgänge ergibt sich eine auffallende Kleinheit und Unnachgiebigkeit des Vorhofabschnittes der Vulva, eine ausgesprochene, wenn auch nicht hochgradige Stenosis vestibularis, welche der Ausdehnung der äusseren Genitalien bei der Geburt, aber auch beim Coitus und bei der Digitaluntersuchung einen abnormen Widerstand entgegensetzt. Die Haut erscheint an den geschrumpften Stellen weisslich und trocken, mitunter

mit einer dicken, rauhen Epidermis versehen, während die benachbarten Hautpartien glänzend, trocken, blassrötlichgrau, wohl auch mit verwaschenen weisslichen Flecken besetzt und stellenweise von ektatischen Gefässästchen gezeichnet sind. Die Talgdrüsen der Pudendalfalten sind meist auffallend spärlich nachweisbar. Die übrigen Abschnitte der äusseren Genitalien zeigen keine konstanten Veränderungen der Haut, ausser einem mässigen Grad von Erschlaffung und Abmagerung.

Wenngleich diese Beschreibung Breiskys ziemlich ausführlich ist, so dürfte es sich doch empfehlen, auf einige Punkte näher einzugehen. Wir wollen uns daher zuerst mit den subjektiven Symptomen beschäftigen, um dann zu den objektiven überzugehen.

### Subjektive Symptome.

Der Beginn der Affektion ist völlig unbestimmt, da keine Kranke angeben kann, wann und wie ihr Leiden begonnen hat. Dies lässt sich nur damit erklären, dass viele Frauen absolut keine Kenntnis von der Erkrankung haben, da dieselbe erst gelegentlich bei der Aufnahme in die Klinik wegen Schwangerschaft oder bei irgend einer gynaekologischen Untersuchung festgestellt wurde, wie dies die Fälle von Breisky und Janovsky lehren. Erst Heitzmann, dann Bernays, nach ihm Orthmann und späterhin hauptsächlich Nonique, machen darauf aufmerksam, dass gerade ihre Kranken wegen Beschwerden die ärztliche Hilfe in Anspruch nahmen, sei es wegen unerträglichem Juckens an der Vulva oder wegen Schmerzen bei der Kohabitation. Wenn auch nicht zu leugnen ist, dass in einer ganzen Anzahl von Fällen das Vorhandensein von Pruritus in Abrede gestellt wird, so darf man doch dieses erste und mitunter einzige Symptom der Erkrankung bei einem grossen Prozentsatz der Fälle nicht ausser Acht lassen. Der

Pruritus tritt ziemlich heftig im Bereiche der Genitalien auf und kann sich derartig steigern, dass die Frauen Tag und Nacht keine Ruhe finden können.

Die Dauer des Pruritus wird von den Kranken verschiedentlich angegeben. Neben der Angabe von einigen Wochen und Monaten, besteht der Pruritus bei einigen Fällen seit 3 Jahren, in anderen seit 4 Jahren, in wieder anderen seit 6 Jahren und in einem Falle sogar seit 8 Jahren. Auffallend sind die Beobachtungen eines französischen Autors (Nonique), welcher berichtet, dass bei allen seinen Kranken der Juckreiz einige Monate oder Jahre nach einer im Bereiche des Genitaltraktus ausgeführten Operation aufgetreten sei. Als Folgeerscheinungen des Pruritus traten infolge fortgesetzten Kratzens und Scheuerns mit den Kleidern erhebliche Epidermisverletzungen und Geschwürsbildungen hinzu, die gerade durch ihre geringe Heilungstendenz noch weitere Belästigung schufen. Neben dem Pruritus treten noch andere, nicht minder unangenehme Symptome zu Tage, wie Fressen und Brennen in der Vulva, fortgesetztes Drängen im Schoss nach abwärts, Schmerzen, die nach dem Kreuzbein, nach der Hüfte und gelegentlich auch in die Oberschenkel ausstrahlen, fernerhin das Gefühl des Spannens, das jede Bewegung einschränkte und in einzelnen Fällen die kranken Frauen zur vollständigen Ruhe verurteilte. Besonders lästig sind die Schmerzen beim Wasserlassen und bei der Defäkation; mitunter besteht zeitweise Incontinentia urinae. Was die Kohabitation betrifft, so finden wir in einer ziemlichen Zahl von Fällen, dass in Folge des Spannens und der Straffheit der äusseren Genitalien die Kohabitation nur unter bedeutenden Schmerzen vollzogen werden konnte oder überhaupt verweigert wurde. Der erwähnte französische Autor bringt auch diese Beschwerden wieder in Zusammenhang mit irgend einer vorangegangenen Operation. Weiterhin bereitet

das Einführen des Fingers grosse Schmerzen und ist mitunter völlig unmöglich. Dass die gleichen Beschwerden noch mehr bei dem Versuch, ein Speculum einzulegen, auftreten, ist selbstverständlich. Als weiteres Symptom finden wir in einer grossen Anzahl von Fällen mehr oder weniger lang dauernde Leucorrhoe vermerkt, doch dürfte diese nur als Nebenbefund in Betracht kommen. Da die Haut ihre Elastizität und normale Resistenz eingebüsst hat und jeder Anspannung und Ausdehnung demnach einen abnormen Widerstand entgegensetzt, so ist es leicht zu erklären, dass bei Geburten Quer- und Längsfissuren entstanden und dass manchmal Entspannungsschnitte zur Vollendung der Geburt nötig waren. Noch einige Worte über den Allgemeinzustand der Kranken. Derselbe ist im allgemeinen gut. Es besteht kein Fieber, im Urin findet sich weder Zucker noch Eiweiss. Gefäss- und Nervensystem, sowie innere Organe weisen keinerlei Besonderheiten auf. Nur in einigen Fällen herrscht infolge von Komplikationen Abmagerung und Schwächezustände.

### Objektive Symptome.

Die Behaarung ist spärlicher wie bei normaler Vulva; manchmal fehlt sie auch gänzlich. Die Haare sind dabei kürzer wie normal, abgebrochen und von grauer Farbe, selbst bei noch jugendlichen Individuen. Die äusseren Genitalien machen einen anämischen Eindruck, ihre Farbe ist grauweisslich, mitunter livid. Die Schleimhaut trocken und glänzend.

Der Mons Veneris zeigt in den meisten Fällen wenig oder gar keine Veränderungen; einmal griff die Erkrankung in Form eines Dreieckes auf ihn über, in anderen Fällen dagegen ist er bis auf geringe Spuren völlig verschwunden. Die grossen Labien zeigen vielfach ausser Oedem und livider Verfärbung keinerlei Abweichung vom Normalen. Manch-

mal sind sie verdünnt, sowohl in der Länge wie in der Breite verkleinert und haben ihre normale Festigkeit eingebüsst. In anderen Fällen bilden sie wieder straffe Hautfalten, deren Schleimhaut glatt, teils trocken und glänzend, teils milchig getrübt erscheint. Oder sie sind nur noch als kleine, kaum erhabene Wülste sichtbar, die sich unmerklich in die benachbarte Haut verlieren. Es macht dann den Eindruck, als ob sie gänzlich fehlen würden. Ein andermal ist die Schrumpfung nur auf die rechte oder linke grosse Labie beschränkt und in einem Teil der Fälle war nur die obere oder die untere Hälfte befallen. Immer aber findet man grauweisse, stecknadelkopf- bis linsengrosse circumscripte Flecken, die sich fast gar nicht über das Niveau erheben und bei Berührung nicht schmerzen, oder aber einen hellweissen, völlig trockenen, narbenähnlichen, faltenlosen Streifen, der bis $1^1/_2$ cm breit sein kann und die Vulva ringförmig umgibt und nach oben und nach dem Damm, resp. Anus hin Ausläufer zeigt. Ausserdem sieht man schmerzhafte Einrisse und oberflächliche Exkoriationen, die vom Kratzen herrühren. Mitunter sind die Labien von ektatischen Gefässen durchzogen; auch findet man stark braun pigmentierte Flecken.

Am stärksten von der Atrophie befallen sind die kleinen Labien, von denen man beim Auseinanderspreizen der grossen Labien keine Spur vorfindet. Manchmal sind sie rudimentär entwickelt und stellen dann nur Falten der grossen dar. Ein andermal sind sie nur stark verkleinert, schlaff, und sowohl in der Länge wie Breite geschrumpft. Dabei zeigen sie keine Spur von Follikulargebilden und weisslich getrübte Färbung. In einigen Fällen beschränkt sich die Atrophie auf die obere oder untere Hälfte der Labien, oder nur auf eine der beiden Labien. Manchmal sind die Labien völlig erhalten, dabei ist dann die rechte grösser wie die linke, die Schleimhaut ist

teils mit grauweisslichen bis weissen Flecken, teils aber auch mit rötlichen bis ziegelroten, nicht erhabenen, bei Berührung schmerzhaften, unter Druck nicht abblassenden Flecken, teils mit beiden Arten übersät. Bei unserem Falle sieht man an Stelle der kleinen Labien je einen fast schwarz pigmentierten, zirka 4—5 mm breiten Streifen, dessen Pigmentierung jedoch nicht gleichmässig ist, sondern aus verschieden grossen, etwa hanfkorn- bis linsengrossen, ganz dunklen und damit abwechselnden hellroten Stellen besteht. Auch hier keine Spur von Talgfollikel vorhanden.

Die Clitoris ist teils normal, teils fehlt sie völlig, teils ist sie als Höcker sichtbar, der mit grauweisser Epithelschicht bedeckt ist. Ebenso kann das Frenulum clitoridis fehlen oder gerade noch sichtbar sein. Das Praeputium ist erhalten oder fehlt völlig; in anderen Fällen wieder ist es geschrumpft, oder als Hautfalte sichtbar; manchmal verdeckt es die Clitoris völlig, so dass ein Fehlen der letzteren vorgetäuscht wird.

Die Urethralöffnung ist wohl öfters verengt, ganz verschlossen nur in einem einzigen Falle; im Anschluss daran trat dann totale Harnverhaltung ein. Ab und zu findet man sie verlagert nach Art der Hypospadie. Oft sind Clitoris und Harnröhrenmündung durch einen grauweisslichen Schleimhautstreifen getrennt, manchmal aber liegen sie hart beieinander. Auch hier sieht man auf der Schleimhaut der Urethralöffnung und in deren Umgebung die schon erwähnten rötlichen Flecken.

Der Scheideneingang ist gegenüber der Norm manchmal ganz erheblich verengt und geschrumpft und hat dadurch eine gewisse Starrheit erlangt. Wenn auch seine Form sich in vielen Fällen erhalten hat, so ist sie doch wieder in anderen ganz eigenartig verändert, was namentlich beim Auseinanderspreizen der Labien sehr ins Auge fällt. Bald hat er nämlich ovale Form angenommen, bald die eines Dreieckes, bald die

eines Kartenherzens. Die letztere ist für alle Fälle Noniques eine ausserordentlich charakteristische. Selten findet sich auch noch die Trichterform. Auch auf der Schleimhaut des Scheideneinganges sieht man rötliche oder braunrötliche Flecken. Dieselben sind auf Druck nicht zum Verschwinden zu bringen, nicht ulceriert, nicht über das Niveau der Schleimhaut erhaben und kommen bald in geringer, bald in grösserer Zahl vor. Sie sind mitunter auf der rechten Seite zahlreicher wie auf der linken, mitunter gruppieren sich um einen grossen Flecken, kreisförmig angeordnet, kleinere, oder die einzelnen Flecken sind durch ein fortlaufendes Band miteinander verbunden, das ringförmig den Introitus vaginae umgibt. Daneben finden sich Ecchymosen und blasse, opalescierende, grauweisse Flecken mit trockener, glänzender Oberfläche, die gerade Vérani als typisch für Leukoplakie anspricht. Allen diesen Flecken haftet die Eigentümlichkeit an, dass sie niemals die Grenze der Vulva überschreiten, also nie auf der Vaginalschleimhaut zu finden sind.

Während in einer grossen Zahl von Fällen die Commissura posterior keinerlei Veränderungen aufweist, so kommt es doch mitunter vor, dass dieselbe in ein derbes, weisslich grau-verfärbtes Gewebe umgewandelt ist, in das gleichfalls rote Flecken eingesprengt sind. Die übrigen weiblichen Genitalien wie Scheide, Portio, Uterus und Adnexe sind nicht verändert bis auf einen einzigen Fall, bei dem infolge Prolapses der hinteren Vaginalwand die Scheidenschleimhaut auf eine Ausdehnung von 3 cm mit in den Bereich der Erkrankung gezogen wurde. Die Ausmündungsstellen der Bartolinischen Drüsen, worauf die Autoren, wie es scheint, nicht geachtet haben, sind, wie Rille hervorhebt, erhalten.

## Aetiologie und Pathogenese.

Betrachten wir die einzelnen Ansichten der verschiedenen Autoren, so finden wir, dass die Meinungen sehr auseinander gehen, ja einige erklären sich für inkompetent, eine Erörterung darüber anzustellen. Schon Breisky gibt an, dass es auffallend und nicht ohne Interesse sei, dass in keinem Falle Angaben über eine vorausgegangene entzündliche oder exanthematische Erkrankung der äusseren Genitalien gemacht worden seien. Selbst der Juckreiz war nur unbedeutend; dass die Erkrankung ohne jedes Anzeichen verlief, ging schon daraus hervor, dass die Patientinnen die Klinik nur wegen der Schwangerschaft aufsuchten und nicht wegen der zufällig entdeckten Affektion. Er betrachtet den Befund an den äusseren Genitalien nicht ohne weiteres als Folgezustand eines vorausgegangenen, etwa durch chronisches Eczem oder durch Pruritus bewirkten Reizungszustandes der Haut und kann er einen Zusammenhang mit Leukorrhoe, Gonorrhoe und Syphilis nicht finden. Fleischmann äussert sich nicht über die Aetiologie der Kraurosis, sondern gibt nur folgendes Resumé: „Bei vier dieser Frauen bestand angeblich nie ein Ausfluss oder Jucken im Bereiche der Geschlechtsteile; von anderweitigen Affektionen der Schamteile war nur bei einer unter diesen Furunkulose der

grossen Labien nachweisbar. Von den übrigen vier Frauen litten drei an einem weisslichen, schleimigen Ausfluss in der letzten Zeit der Schwangerschaft (bei einer davon Papillarkatarrh der Scheide), die vierte will nur immer einen bis zwei Tage nach der Menstruation den Ausfluss bemerkt haben (Schwellung der Scheidenpapillen). Die in mehreren Fällen vorgenommene Untersuchung des Harns auf Zucker ergab negatives Resultat.“ Janovsky glaubt, dass es sich in einer Reihe von Fällen um angeborene Verbildungen des Genitaltraktus handele. Auch liess es sich bei der Entwicklung der Kraurosis nicht von der Hand weisen, dass blenorrhagische und tiefergehende entzündliche Prozesse bei exzessiv langer Dauer ähnliche Veränderungen bewirken könnten analog der Schrumpfung der die Urethralschleimhaut konstituirenden Elemente. Einen ähnlichen Einfluss spricht er auch der Syphilis zu. Gegen letztere lässt sich die Beobachtung Lewins verwenden, der unter 80000 syphilitischen Frauen keine einzige mit Kraurosis behaftet gesehen hat, ferner spricht die Häufigkeit der Gonorrhoe ohne diese Begleiterscheinung dagegen. Janovsky wirft dann noch die Frage auf, ob es nicht einen Zusammenhang mit der Leukoplakie gäbe, wie sie Schwimmer an der Zunge und der Mundschleimhaut beobachtet hat, und fordert zu weiteren Untersuchungen in diesem Sinne auf. Ohmann-Dumesnil spricht zwar dem Pruritus eine grosse Rolle bei der Erkrankung zu, doch hält er diesen nicht für das einzige ätiologische Moment. Orthmann ist der Ansicht, dass teils gonorrhoische Infektion, teils nicht spezifischer Fluor auf die Entwickelung der Kraurosis Einfluss habe resp. ein praedisponirendes Moment sei. Bartels hält es für möglich, dass trophoneurotische Störungen zur Erkrankung führen könnten, ohne jedoch seine Ansicht näher zu begründen. Ihm schliesst sich Reedan, der gleichfalls die Ursache in Störungen der

trophischen Nervensphäre sieht und den Zusammenhang mit Syphilis von der Hand weist. Hatchette wiederum gibt zu, keinerlei ätiologische Momente anführen zu können. Ihm schliesst sich Martin an, der bekennen muss, dass die Aetiologie der Kraurosis noch dunkel sei, ebenso seien die Versuche einer bakteriologischen Untersuchung bisher negativ ausgefallen. Den Zusammenhang mit Syphilis weist er zurück, obwohl sich nach syphilitischen Geschwüren ein ähnliche Vestibularstenose entwickele, aber hierbei fehle die Schrumpfung der Nymphen und der atrophische Schwund der Clitoris. Ueber den Zusammenhang mit Gonorrhoe spricht er sich nicht weiter aus. Sänger bezeichnet die Kraurosis als progressive, praesenile und senile Atrophie der Vulva mit Pachydermie. Einen ähnlichen Standpunkt vertritt Zweifel, der die Krankheit als Dermatitis mit Pachydermie aufgefasst haben will. Czempin sieht in der Kraurosis eine selbständige Erkrankung, völlig unabhängig vom Pruritus. Longyear hinwiederum glaubt, dass eine zentrale Läsion des Nervensystems bei der Aetiologie eine Rolle spiele. Lawson-Tait sieht in einer serpiginösen Gefässentartung der Vulva die Grundlage der Kraurosis. Hermann macht auf die Häufigkeit der Kraurosis nach der Menopause und im Anschluss an Ovariotomie aufmerksam. Während Benike auf den Zusammenhang mit Vaginal- und Cervicalkatarrhen hinweist und die Syphilis mit Sicherheit ausgeschlossen haben will, tritt Rona von neuem für Neurose, bedingt durch Pruritus ein. Peter äussert sich nicht über die Aetiologie, will aber die Kraurosis unter die diffusen Bindegewebshypertrophien der Haut eingereiht wissen; im Gegensatz zu Kaposi, der sie den Atrophien zuzählt, Lewin dagegen rechnet sie zu der Sclerodermie. Neumann glaubt, dass ausser blenorrhagischen Prozessen Masturbation und chronische Eczeme als Ursache in Frage kämen, zumal bei älteren Individuen ge-

rade Ekzeme solche Veränderungen hervorrufen, wobei das Epithel ganz trocken und gefurcht ist und selbst in Form von Schildern abgehoben ist. Pichevin und Petit stellen die Kraurosis wieder in einen Zusammenhang mit Leukoplakie.

Seeligmann glaubt speziell in seinem Falle, die Annahme einer Trophoneurose des Genitalapparates nicht von der Hand weisen zu müssen, da er bei seiner Patientin kleine atrophische Ovarien durch die Palpation feststellen konnte. Doch will er diese Annahme keineswegs auf alle Fälle ausgedehnt wissen, ferner weisst er den Zusammenhang mit Pruritus und Kraurosis zurück. Für den Folgezustand von lang dauernder Sekretion besonders gonorrhoischer Natur plaidiert Ostermann, da gerade dadurch eigenartige Veränderungen der Haut und Reizerscheinungen erzeugt würden. Während bis jetzt die verschiedenen Autoren dem Pruritus nur eine geringe Rolle zuerkannt haben, bringt ihn Veit in innigen Zusammenhang mit der Kraurosis. Er sagt „unter den Erkrankungen, welche Jucken hervorrufen können, befindet sich auch diejenige, welche später sich als Kraurosis darstellt, ja in einzelnen Fällen wird noch über Jucken geklagt, während die Patientin wegen der Verengerung der Vulva in Behandlung kommt; man kann also behaupten, dass unter den Symptomen der Kraurosis sich im Beginn und manchmal noch längere Zeit hindurch der Pruritus befindet.“ Das Verhältnis zwischen Pruritus und Kraurosis basiert auf folgender Hypothese. „Beim Pruritus kommen einzelne Fälle vor, in denen die Haut gar keine Veränderungen darbot; hier kann man annehmen, dass die Erkrankung erst kurze Zeit bestand, oder dass die Patientin die Empfindung in der Vulva nicht mit so starkem Jucken beantwortete. Die Veränderungen an der Vulva entstanden erst sekundär, vielleicht durch Auflockerung der Haut, vielleicht durch Kratzen.

Nun kann man sich vorstellen, dass eine katarrhalische

Erkrankung des Genitalkanals oder der Harnwege, oder eine qualitative Veränderung des Harns zuerst bestand, dass diese die Empfindung des Juckens hervorrief. Dadurch kam es zum Kratzen und weiter zu eigentümlichen Veränderungen auf der Haut der Vulva, die in das Gebiet des chronisch entzündlichen anatomisch gehören, nach längerem Bestande bleibt die Empfindung des Juckens und diese Hautveränderung kann auch fortbestehen, wenn die ursprüngliche Erkrankung geheilt ist. Die Hauterkrankung ist gewissermassen selbstständig geworden. Es ist nun nicht sehr gewagt, wenn man annimmt, dass bei einem recht intensivem Grad einer Hautveränderung der kleinzelligen Infiltration, der Entzündung eine starke Schrumpfung folgt und damit haben wir das Bild der Kraurosis." Demnach bezeichnet Veit die Kraurosis als Verengerung und Schrumpfung der Vulva, die sich aus der Hautentzündung herausbildet, die nach intensivem Jucken durch das Kratzen bedingt ist. Heller hält den Prozess wohl für einen entzündlichen, über die spezielle Art der Entzündung sei nichts bekannt. Die Anwendung entsprechender Färbungen zeigte, dass Mikroorganismen von bekanntem tinktoriellem Verhalten ätiologisch nicht in Frage kommen. Himmelfarb kann sich der Ansicht Veits, dass der Pruritus eine Ursache der Kraurosis sei, nicht anschliessen, da er in einer Anzahl von Erkrankungen teils fehlt, teils nicht stark auftritt, teils aber erst nach der Erkrankung auftrat. Er glaubt, es sei besser zuzugeben, dass die Aetiologie noch unbestimmt sei, will aber nicht von der Hand weisen, dass Curettement eventuell einen Einfluss haben könne. O. v. Weiss hinwiederum glaubt, dass mit dem Nachweis chronisch-entzündlicher Veränderungen der Cutis die Aetiologie der Kraurosis sicher noch nicht klargestellt sei; sie aber als eine neurotische Erkrankung — sog. Trophoneurose — aufzufassen, liege keine Berechtigung vor, da bis in die Papillen

hinein die Nerven normal und frei von bindegewebiger oder sonstiger Entartung seien. Rille schliesst mit Sicherheit aus, dass gonorrhoische Entzündung dabei irgend eine Rolle spiele, mangels jedweder Analogie an anderen Abschnitten des Genitale und vor allem rücksichtlich der grossen Seltenheit dieses Zustandes gegenüber der Häufigkeit der weiblichen Urogenitalblennorrhoe. Das Vorausgehen eines entzündlichen Prozesses, der selbstredend kein akuter gewesen sein muss, sei allerdings sehr wahrscheinlich. Ebenso lehnt er den Zusammenhang mit Syphilis ab. Wenn auch Hollemann zugibt, dass die Aetiologie noch unklar sei, so ist er doch der Ansicht, dass man die Hypothese Veits nicht ganz verwerfen soll; ausserdem glaubt er, dass die Verbindung mit Carcinom keine zufällige sei. Auch Trespe kann keinen sicheren Aufschluss über die Aetiologie des Leidens geben, er nimmt aber an, dass, wenn auch oft Scheiden- und Cervicalkatarrhe vorausgehen, man doch andere Faktoren zum Zustandekommen des Leidens beschuldigen müsse, zumal auch entzündliche Prozesse an der Vulva häufig und die Kraurosis so selten sei. Einen anderen Standpunkt vertritt Darger, der die Kraurosis als eine Folge primärer Gefässerkrankung angesehen und sie der Gesamtgruppe des Pruritus vulvae, der seinen Ausgangspunkt von rein entzündlichen, fast ausnahmslos infektiösen Vorgängen der obersten Hornschicht nimmt, gegenübergestellt haben will. Rosenstein dagegen gibt ohne Umschweife zu, dass die Aetiologie der Kraurosis in völliges Dunkel gehüllt sei.

Auf denselben Standpunkt stellt sich Paul Jung, da der von ihm beobachtete Fall erst beim Auftreten von Harnbeschwerden zur Untersuchung kam. Von neuem nimmt Szász den Gedanken Janovsky's auf und bringt leukoplakische Veränderungen in Beziehung zur Kraurosis und spricht sich folgendermassen aus: „Gewisse entzündliche Reize (zersetzte Gewebe,

Parasiten und deren biologische Produkte) erhalten das Gewebe der Vulvarschleimhaut im Zustande beständiger Irritation, der vom Gefühl des Juckens begleitet sein kann und verschiedene Manifestationen chronischer Entzündung hervorzurufen vermag. Unter diesen ist die häufigste die von Veit beschriebene entzündliche Parakeratose, welche mit der Leukoplakie gleichwertig ist und infolge der Beziehungen letzterer zur Kraurosis auch mit dieser in einem gewissen Nexus steht. Aus der Leukoplakie, die eine auf Jahre sich erstreckende Affektion ist, können nun zwei weitere Erkrankungen entstehen, einmal das Carcinom und ein andermal die Kraurosis, die sich klinisch in Härte und Rigidität der Vulvarschleimhaut und in beträchtlicher Verengerung des Introitus ausprägt. Eine neue Hypothese stellt Ph. Jung auf Grund von mikroskopischen Untersuchungsergebnissen bei Fällen, die weder klinisch noch makroskopisch das Bild der Kraurosis boten. Nach ihm ist die Kraurosis in allen Fällen nur als eine chronische Vulvitis, und zwar als deren Endstadium anzusehen, eine Kraurosis als essentielle, für sich selbst getrennt dastehende Erkrankungsform kann dagegen nicht mehr aufrecht erhalten werden, zumal histologisch zwischen einer ausgesprochenen Kraurosis und einer chronischen Vulvitis kein qualitativer, sondern nur ein quantitativer Unterschied bestehe.

Nonique, dem eine grössere Anzahl von Fällen zur Verfügung stand, stellt einen Zusammenhang mit der Kraurosis und vorausgegangenen Operationen fest. Bei allen seinen Patientinnen sei einige Monate oder Jahre nach einer Operation an den inneren Genitalien Pruritus vulvae, Beschwerden beim Wasserlassen, bei der Kohabitation aufgetreten. Als Folgezustand seien dann trophoneurotische Störungen eingetreten, die im weiteren Verlaufe an den äusseren Genitalien Schrumpfung und Atrophie und damit das Bild der Kraurosis herbeiführten.

In neuerer Zeit erklärt Vérani die Leukoplakie und Kraurosis als Grade ein und derselben Affektion. Beide seien das Resultat einer Entzündung spezifischer und zwar syphilitischer Natur.

Die Erkrankung tritt in jedem Lebensalter auf, vom 18jährigen Mädchen bis zur Greisin von 77 Jahren. Unterschiedslos werden verheiratete Frauen, Virgines und Prostituirte befallen.

## Pathologische Anatomie.

Während die Aetiologie der Kraurosis noch nach mancher Richtung hin der Aufklärung bedarf, sind die Resultate über die pathologisch-anatomischen Untersuchungen durch eine Reihe von Autoren festgelegt, die mit wenig Ausnahmen darin übereinstimmen, dass Epidermis und Corium befallen werden und dass die Erkrankung sich auf die Haut und Schleimhaut der äusseren Genitalien beschränkt, ohne auf die Muskulatur überzugreifen.

Breisky fasst das Leiden als einen atrophischen Prozess der Haut des Pudendum muliebre auf, als eine Schrumpfung in den oberen Cutisschichten, die zu Vestibularstenose führt, spricht aber die Vermutung aus, dass dem atrophischen Stadium ein hypertrophisches vorausgehen könne. Orthmann fand als das Primäre eine Hypertrophie, an die sich dann sekundär eine Atrophie anschloss. Er bestätigt damit die Ansicht Breisky's, hebt aber noch weiter hervor, dass er Veränderungen in den Nervenendigungen nicht gefunden habe. Martin schliesst sich zwar im allgemeinen diesen Ausführungen an, hebt aber gleichzeitig hervor, dass der Schwund der Gewebe Drüsen, Gefässe und Nerven gleichmässig einbegreife. Sänger glaubt, dass Atrophie und Pachydermie durchaus nicht im Widerspruch miteinander stehen, sich also nicht gegenseitig ausschliessen.

Trotz der Atrophie des Corium kann das Epithel relativ oder absolut verdickt sein. Die Atrophie des Corium aber sei das Wesentliche. Nach seiner Meinung sei bis jetzt nur das Endstadium der Kraurosis untersucht worden. Eine andere Anschauung vertritt Lewin, der die Krankheit unter die Sklerodermie und zwar unter die streifige Form rechnet, die zwei Stadien, ein Stadium elevatum und ein Stadium atrophicum aufweise. Mit dem letzteren decke sich die ausgebildete, mit dem ersteren die in Entwickelung begriffene Kraurosis. Nach seiner Meinung spiele sich das erste Stadium an den Gefässen ab, es repräsentiere eine Art Entzündung: Dilatation durch Hypertonie der Vasodilatatoren, Transsudation mit Austritt spärlicher Leukocyten, also entzündliches Oedem. Im zweiten Stadium entwickele sich ein atrophischer Prozess. Atrophie des Rete Malpighi, Atrophie des subkutanen Gewebes, Verödung und selbst Verschwinden der Schweiss- und Talgdrüsen, Verlust der welligen Beschaffenheit der Bindesubstanz der Fibrillen und Schwund des Fettgewebes. Dass ein vasomotorisches i. e. ein entzündliches Stadium die Kraurosis eingeleitet habe, dafür zeugen die Rundzellen um die Capillaren des Papillarkörpers. Ihre relative Geringfügigkeit im Verhältnis zur Mächtigkeit der kleinzelligen Infiltration im subkutanen Gewebe weist deutlich auf das Zurücktreten des entzündlichen Prozesses zum atrophischen hin. Longyear verlegt den Beginn der Bildung fibrösen Gewebes in das subkutane und submuköse Zellgewebe, die dadurch herbeigeführte Strangulation der Gefässe führe erst zu Ecchymosen, später zur Atrophie.

Benike schliesst sich auf Grund seiner histologischen Untersuchungen der Ansicht Lewins an, dass die Kraurosis als atrophisches Endstadium der Sklerodermie aufzufassen sei. Gördes stellt ein Stadium hypertrophicum fest, hierbei Verbreiterung des Stratum corneum und entzündliche Reizung im

Corium, dem folge dann ein Stadium atrophicum mit bedeutender Verschmälerung des Stratum corneum und Rete Malpighi nebst Schwund des Papillarkörpers und Sklerosirung des Corium mit völligem Zugrundegehen der elastischen Fasern. Ausserdem hebt er den Mangel an Drüsen und Fett im Unterhautzellgewebe hervor. Ferner sieht Peter in der Kraurosis eine chronische entzündliche Hyperplasie des Bindegewebes mit Neigung zu narbiger Schrumpfung, entzündlichem Oedem der oberen Coriumschichten und der Epidermis, sowie Degeneration des elastischen Gewebes. Als Folge davon verfallen schliesslich sämtliche Elemente der Haut durch Druck des infiltrierten Gewebes und Obliteration der Gefässe sekundär einer degenerativen, symptomatischen Atrophie. Nach Neumann spricht der anatomische Befund dafür, dass man es mit einer abnormen Verdickung der oberen Epidermisschicht, einer Zunahme der Stachelzellenschicht, Rareficierung der Gefässe und Verengerung derselben zu tun hat; mit beträchtlicher Schrumpfung des Cutisgewebes sowohl in den unteren als auch in den oberen Lagen, während die Papillen erhalten sind. Ein Vergleich mit seniler Atrophie oder gar mit glasiger Verquellung treffe nicht zu, weil keine anatomische Veränderung dafür spreche, auch nicht mit Sklerodermie, da hier die Wucherungen von der Tiefe ausgehen in Form von bandartigen Streifen längs der Gefässe. Pichevin und Petit fassen ihre Resultate folgendermassen zusammen. 1. Entzündung und Hypertrophie der Lederhaut mit Veränderung der in ihr enthaltenen Organe. Die Gefässe zeigen verdickte Wände, die Nerven fibröse Degeneration. Alle Nervenstränge sowohl in Längs- wie in Querschnitten sind stark komprimiert durch das umgebende Gewebe. In dem Masse als der Prozess fortschreitet, nimmt die fibröse Degeneration der Nerven bis zur Vacuolenbildung zu. Auch die Drüsen sind gleichmässig betroffen. 2. Nekrose und Hyper-

keratose der Zellelemente der Epidermis. Seeligmann bestätigt die Befunde Orthmanns; auch seien die bakteriologischen Untersuchungen nach den verschiedensten Methoden negativ. Labusquière glaubt gleichfalls, dass auf ein hypertrophisches Stadium ein Stadium der Atrophie mit geringerer oder stärkerer Verfärbung der Haut folge. Auch v. Mars ist derselben Ansicht. Als zufälliger Befund ist wohl das in seinem Falle konstatierte Leiomyom anzusehen. Gebhard fand völligen Schwund des Papillarkörpers, kein Oedem, keine kleinzellige Infiltration. Die obere Grenze des Corium verlief in leichten Wellenlinien. Deutlich atrophisch war auch die Schleimschicht der Epidermis, die Körnerschicht war sehr deutlich vorhanden, die Hornschicht aber etwas verschmälert. Er nimmt an, dass vielleicht in früherer Zeit vor Bestehen der Kraurosis entzündlich Noxen gewirkt haben mögen, vielleicht auch eine zellige Hyperplasie erzeugt haben, der eigentliche Prozess aber sei atrophisch. Heller sieht in der Kraurosis einen durch verschiedene, vielleicht chemische Reize ausgelösten, von einer nachweisbaren Erkrankung der markhaltigen Nerven unabhängigen chronischen Entzündungsprozess der äusseren weiblichen Genitalien, der in der Tiefe zum Schwund des Collagens, des Fettes, der Talgdrüsen führt, in den oberen Schichten dagegen, vielleicht infolge besserer Ernährungsverhältnisse der sub- und suprapapillären Gewebselemente, zu hypertrophischen Prozessen, insbesondere zu einer auf normale Weise erfolgenden, also nicht parakeratotischen, Hyperkeratose Veranlassung gibt. Er kommt also zu dem Schluss, dass der zur Kraurosis führende Prozess hypertrophische und atrophische Vorgänge nebeneinander und miteinander auslöst, nicht aber, wie nach der Ansicht anderer Autoren, nacheinander. Himmelfarb wiederum kommt zu der Beobachtung, dass der Atrophie immer eine Hypertrophie vorausgehe und glaubt, dass es sich bei seinem

Falle gerade um den Uebergang in das atrophische Stadium handele. Perrin dagegen kommt auf Grund seiner histologischen Vergleiche zu der Anschauung, dass Kraurosis und Leukoplakia vulvo-vaginalis nur verschiedene Stadien ein und derselben Erkrankung bilden. Rille fand das Stratum corneum verbreitert, das Rete Malpighi anormal oder etwas verdünnt, die Papillen sehr niedrig oder auch ganz fehlend, den Papillarkörper von narbenähnlicher, homogener Beschaffenheit, ähnlich das Corium. Die Papillen und die oberen Cutisschichten, mitunter auch das Rete erscheinen kleinzellig infiltriert, die Schweiss- und namentlich Talgdrüsen fehlend, das elastische Gewebe degeneriert, die elastischen Fasern in den Papillen und oberen Cutislagen nicht oder kaum nachweisbar. Weiss spricht sich für ein chronisch entzündliches, rundzelliges Infiltrat der oberen Coriumschicht aus und als Folge davon Sklerosirung des Corium, Zirkulationsstörungen im Sinne der venösen Stase und atrophische Vorgänge in der Epidermisschicht mit überwiegender Verhornung derselben, Schwund der Papillen, Aufquellung der subpapillären Schicht und Schwund der elastischen Elemente des Corium und der Talgdrüsen.

Ferner kommt Trespe zu dem Resultat, die Kraurosis als eine Erkrankung der Vulvarschleimhaut aufzufassen, bei welcher es, ohne dass Geschwürsbildungen und Syphilis vorausgegangen sind, auf der Basis eines Entzündungsprozesses zu hochgradigen degenerativen Veränderungen der einzelnen Schichten der Epidermis und der oberen Coriumschichten gekommen ist. Darger fasst seine Beobachtung in die Charakteristika zusammen: Oedem des Papillarkörpers, Elastinschwund und Gefässerkrankung. Da nun eine entzündliche Ursache fehlt, so ist es unwahrscheinlich, dass diesem Prozess ein direkter, primär infektiöser, entzündlicher Vorgang zu Grunde liegt. Einen neuen Hinweis nach dem Ausgangspunkt der Erkrankung

bildet die Ansammlung von Plasmazellen in der Adventitia der Gefässe und im Gewebe überhaupt. Es scheint demnach, als ob in dem Gefässnetz der Cutis der primäre Sitz der Erkrankung zu suchen sei, während das Oedem des Papillarkörpers lediglich als Folgeerscheinung aufzufassen wäre, die später von atrophischen Vorgängen gefolgt ist. Rosenstein urteilt dahin, dass es sich um ein chronisch-entzündliches Oedem der ganzen Haut samt dem Unterhautzellgewebe, um eine starke Verhornung zahlreicher Epithellagen und einen atrophischen Schwund der Schleimschicht der Epidermis und des Papillarkörpers, sowie der elastischen Fasern im Stratum papillare des Corium handle. P. Jung hat als einzige pathologische Veränderung, die für die histologische Diagnose der Kraurosis Verwendung finden könnte, einzig und allein eine chronische Gefässerkrankung konstatirt, doch will er, da bis jetzt nur die Beobachtung eines einzigen Autors vorlag,, daran keine weiteren Schlussfolgerungen knüpfen. Szász, der von neuem für den Zusammenhang mit der Leukoplakie plaidirt, fasst die Untersuchung folgendermassen zusammen: Kollagenarmes, fast kollagenfreies, an morphologischem, degenerirtem Elastin reiches Gewebe, Schwund und Fehlen von Papillen, Atrophie des Rete Malpighi. Schwund des Keratohyalin. Kompaktwerden der hypertrophischen Hornschicht. Mangel der Zellschichtung daselbst Regressiver Prozess. Er behauptet, dass den hypertrophischen Stellen die leukoplakischen, den atrophischen die kraurotischen entsprächen und das Leukoplakie und Kraurosis nicht zwei verschiedene Affektionen, sondern sich vielmehr als verschiedene Entwickelungsstadien derselben Krankheit darstellen. Nonique sagt, es bestehe deutlich geringe Hyperkeratose der oberflächlichsten Epithelzellen, kleinzellige Infiltration, besonders stellenweise im Rete Malpighi. Die Papillargefässe zeigen weites Kaliber und dünne Wände, manchmal

reichen sie auch bis dicht an die Oberfläche. Das Corium ist stark sklerosirt, sehr dicht mit zahlreichen Gefässen durchsetzt, deren Wände verdickt sind und hyaline Degeneration zeigen. Die elastischen Fasern nehmen an dieser Hyperplasie deutlichen Anteil. Grosz gibt in einem Artikel über Kraurosis folgendes Resumé: „Im hypertrophischen Stadium Verbreiterung des Stratum corneum, die Zellen desselben liegen in vielfacher Schicht schollenartig dem ebenfalls verbreitertem Stratum Malpighi auf. Die Papillen sind stark in die Breite gezogen, mehr oder weniger kleinzellige Infiltration, auch im Corium. Dagegen im atrophischen Stadium schmale Hornschicht, stark verschmälertes Rete Malpighi oder nur noch stellenweise Reste, ja völliger Schwund. Papillen verstrichen. Das Gewebe des Corium hat seine wellige Anordnung eingebüsst, ist straff, stark sklerosirt, hie und da strichförmig kleinzellige Infiltration. Keine Talg- und Schweissdrüsen. Nur Reste elastischer Fasern.“ Vérani endlich schliesst sich den Ausführungen von Pichevin und Petit an.

## Diagnose.

Die Diagnose der Kraurosis vulvae stützt sich auf die Schrumpfung der Vulvarschleimhaut, die ihren Sitz am Vestibulum, den grossen und kleinen Labien, an der Clitoris, dem Praeputium und in der Fossa navicularis hat. Das Integument dieser Teile erscheint narbenähnlich trocken, mit weisslichen Flecken übersät, graurötlich, von ektatischen Gefässen durchzogen, meist aber verdickt und mehr rauh, unnachgiebig und dann intensiv weiss. Dazu kommt noch eine mehr oder weniger ausgeprägte Vestibularstenose und eine auffallende Sprödigkeit, sodass mitunter schon bei Berührung Einrisse entstehen.

Differentialdiagnostisch kommt zunächst Pruritus in Frage, als dessen Endstadium man, wie erwähnt, die Kraurosis ansehen wollte. Wenn auch bei unserer Erkrankung der Juckreiz in einer grossen Anzahl der Fälle eine Rolle spielt, so fehlen doch gerade beim Pruritus Atrophie und Schrumpfung wie dies Kaposi ausdrückt: „Im Laufe der Zeit machen sich auch hier die Folgen des Kratzens und Frottierens geltend. Sie erscheinen als Verdickung der Labien, trockene und spröde Beschaffenheit ihrer ebenfalls hypertrophierten und dunkel pigmentierten Epidermis, von Excoriationen und ekzematösen Symptomen mehr oder weniger intensiveren

Grades.“ Ferner wurde die Leukoplakia vulvo-vaginalis herangezogen. Dagegen spricht neben dem verschiedenartigen Aussehen der Plaques auch die Ausdehnung auf die Vaginalschleimhaut, die in keinem Falle von Kraurosis aufgetreten ist, und gerade die Beschränkung auf die Vulvarschleimhaut ein Hauptsymptom ist. Nicht zu vergessen ist auch wiederum die Vestibularstenose, die sich bei Leukoplakie nicht bemerkbar macht. Von der Sclerodermie darf man wohl absehen, da sich nach den Studien von Lewin und Heller unter 500 Fällen nur zwei finden, bei denen sich die Sclerodermie an der Vulva lokalisierte; auch unter den 288 Fällen, die von Nothafft zusammenstellte, ist nur einmal die Beteiligung der Vulva erwähnt.

Eher könnte man die Veränderungen, die Oberländer vom Integument der weiblichen Genitalen beschreibt, in Erwägung ziehen. Er gibt nämlich an, er habe bei Prostituierten mit chronischer Gonorrhoe auf der Innenfläche der Nymphen Flecken angetroffen, die etwas über das Niveau der Schleimhaut erhaben oder demselben gleich sein können. Dieselben haben eine glatte Oberfläche und sind mit anhaftendem grauweissen bis weissen Epithelbelag bedeckt. Bei einzelnen Flecken lässt sich der Epithelbelag abwischen und man findet dann eine nur oberflächliche Entzündung, bei anderen trifft man, auch nach dem Abwischen, noch einen dichten Epithelbelag, der auf vertieften Stellen aufsitzt, die einem bis in die Submucosa reichenden Entzündungsprozess entsprechen. Beide Prozesse heilen mit oberflächlichen oder tieferen Narben ab, um die sich namentlich in den weniger starken Fällen eine schwarze Pigmentablagerung findet. Die Erkrankung scheint von ausserordentlich chronischer Beschaffenheit zu sein. Sie kann höchstens ein Jahr nach der Infektion beginnen, sich Jahre lang langsam ausbilden und nach drei bis vierjährigen Be-

stehen anfangen, deutlich narbig zu werden. Bis die Vernarbung und volle Pigmentierung sich ausgebildet hat, können bis zu 5 Jahre vergehen. Ferner könnte man an die Veränderungen denken, welche der Diabetes an den weiblichen Genitalien hervorruft. Hier ist in manchen Fällen die Schleimhaut der äusseren Genitalien trocken, hart und von schiefergrauen Aussehen. Am meisten Aehnlichkeit hat der Prozess mit der Ichthyosis nitida, bei der die Haut ein rauhes und mattglänzendes perlmutterartiges Aussehen hat. Die Hautoberfläche ist dabei mit linsen- halbkreuzergrossen mattweissen und schmutzig grauen Schüppchen, die ziemlich fest anhaften, bedeckt. Neben diesen auch wie Glimmerplättchen erscheinenden Epidermisschuppen finden sich an der dazwischenliegenden verdünnt und gespannt erscheinenden Haut bisweilen kleine Rissbildungen.

## Prognose.

Wenn auch kein Fall von Spontanheilung der Kraurosis bekannt ist, so ist doch als ein günstiges Moment die Beschränkung auf die Haut und Schleimhaut der äusseren Genitalien anzusehen, zumal da der Prozess sich nicht weiter in die Tiefe erstreckt und die unter der Haut gelegenen Gewebe wie Muskeln nicht zur Atrophie bringt. Obwohl keine direkte Gefahr für das Leben der Kranken besteht, so darf man namentlich bei Schwangeren nie ausser Acht lassen, dass durch die Atrophie und Starrheit des Vestibulum ein Geburtshindernis geschaffen ist, dem man rechtzeitig entgegentreten muss. In einzelnen Fällen wie bei Janovsky, Orthmann, Jung, in denen nur Teile der Vulva ergriffen waren, ist es zum Stillstand der Erkrankung gekommen. Wenn auch die chirurgische Behandlung eine günstigere Prognose abgibt, so sind doch auch hier trotz sorgfältigster Ausführung Rezidive zu verzeichnen.

## Komplikationen.

Neben den schon öfters erwähnten Fissuren leichteren oder schwereren Grades und den durch das Kratzen hervorgerufenen Excoriationen berichten einige Autoren wie Czempin, Mac Gillavry, Martin, Pichevin und Petit, v. Marš, Hollemann, Kreis, Ph. Jung, Mendez de Lèon und Szász über das Vorkommen von Carcinom auf kraurotischer Basis, wodurch natürlich die Prognose in einzelnen Fällen wesentlich getrübt wurde. Weiterhin liegen noch Beobachtungen vom Uebergreifen der kraurotischen Veränderungen auf den Mons Veneris (Gördes, Baldy und Williams, unser Fall) oder auf dem Damm (Ohmann- Dumesnil, Orthmann) oder einschliesslich der Analöffnung (Gördes, Baldy und Williams, Jung, Rosenstein). Im Falle von Pfannenstiel-Trespe reicht die Erkrankung bis zur Steissbeinspitze.

## Verlauf.

Der Beginn der Erkrankung ist völlig unbekannt. Die Kranken wurden auf die Veränderungen an der Vulva erst durch fortgesetztes Jucken oder durch Brennen beim Wasserlassen oder Beschwerden beim Gehen usw. aufmerksam gemacht. Zumeist findet man in Fällen dieser Art das typische Bild der Kraurosis in bereits fertigem und vollausgeprägtem Zustande vor.

Die Entwicklung des Leidens ist langsam und chronisch und kann sich über Jahre hinaus erstrecken. Dies zeigt der Fall Frederiks, bei dem das Leiden seit 19 Jahren bestand, ferner die Beobachtung Czempins der innerhalb 8½ Jahren die langsame Ausbildung der Veränderungen beobachtete. Ebenso berichtet Hatchette über die Entwicklung über längere Zeit. Andererseits sah Peter nach Excision eines Stückes zur mikroskopischen Untersuchung rapiden Fortschritt innerhalb dreier Monate. Martin meint, dass im Verlaufe der Entwickelung der Schrumpfung es zuweilen anscheinend zum Stillstand komme, ja mitunter eine Aufbesserung in der Ernährung der kraurotischen Gewebsabschnitte eintreten könne. In schweren Fällen kommt es dagegen oftmals zu meist oberflächlichen, auch zu tieferen Spalten, so dass das kraurotische Gebiet rissig aus-

sieht Nonique stellt folgende Hypothese auf: „Die erste Periode ist die der Hyperaemie, charakterisiert durch das Auftreten von rötlichen Flecken auf der Schleimhaut der kleinen Labien und um den Scheideneingang. Die Atrophie beginnt. Vestibularstenose tritt ein. Die Erscheinungen an den kleinen und grossen Labien beginnen. In der zweiten Periode schreitet die Atrophie weiter und befällt die ganze Vulva. Die roten Flecken machen jetzt einen narbigen Eindruck. Langsam blassen sie ab und bekommen ein opales grauweisses Aussehen. Damit hat die Atrophie der äusseren Genitalien ihren Höhepunkt erreicht, und es treten die subjektiven Symptome in Erscheinung.“

## Behandlung.

Die Behandlung ist eine ausschliesslich lokale und besteht teils in medikamentösen, teils in chirurgischen Massnahmen.

Breisky verordnete Applikation von milden Salben und bei bestehendem Vaginalkatarrh Sitzbäder mit Zusatz von Glyzerin. Ohmann-Dumesnil sah Erfolge in der Anwendung von Salicylsäure und Tannin. Orthmann machte Aetzungen mit Argentum nitricum und Acidum chromicum, doch ohne jeden Erfolg, ebenso mit Holzessigspülungen. Besserung erzielte Hallowel durch Anwendung von 5 % Quecksilbersalbe mit Massage. Völlige Heilung erreichte Frederik mit Jodtinkturpinselungen, ebenso Smith mit Karbolsäure. Benike sah Besserung eintreten durch Pinselung mit 10 % Kokainsalbe und Auftragen von Lassarscher Salicylpaste. Heller touchierte die Plaques mit Formalin und liess Einpinselungen mit Ichtyol und Wasser $\overline{aa}$ nebst heissen Wasserumschläge machen und erreichte dadurch Heilung. Ewald erreichte vorübergehende Besserung unter Anwendung von Umschlägen mit Phenol und Alkohol und Sitzbädern. Trespe sah keinen Erfolg mit Zinkpaste und Waschungen mit desinfizierenden Lösungen. Auch Darger erreichte durch Verwendung von Ichthyolsalben, Zinkteer und Kokainpinselungen nur vorübergehende Besserung.

Eine kombinierte Behandlung, bei der er Heilung eintreten sah, wendete Heitzmann an. Er kratzte mit Hilfe der Curette die einzelnen Stellen energisch aus, — manchmal bis zu zwölf Curettierungen, und ätzte dann entweder mit 0,5—1,5 % Salicylsäure oder mit Liquor sesquichloratus oder mit 6 % Pyrogalluslösung oder Essigsäure (mit 10 % Eisessig) nach. Nach zwei bis drei monatlicher Behandlung waren sämtliche Beschwerden behoben. Weiterhin sah Martin unter brüsker Dehnung der deutlich ausgesprochenen Vestibularstenose und daran anschliessenden Sitzbädern, Salbenauflegung und Jodpinselungen Rückbildung der Atrophie und völliges Verschwinden der Stenose. Einen ähnlichen Weg mit Diladation und energischer Aetzung mit Lapis schlug P. Jung ein und erzielte damit Heilung, ebenso Gördes.

Einen neuen Weg schlug zuerst Orthmann ein, der die kraurotische Partie exstirpierte und die Wundränder durch Naht vereinigte. Unter vier Fällen erreichte er in dreien Heilung per primam intentionem, im vierten trat aber nach einem halben Jahre ein Recidiv auf.

Auch Czempin sah infolge Excision der Vulva Heilung eintreten. Martin hat gleichfalls durch operativen Eingriff Heilung erzielt.

In dem einen Falle verfuhr er folgendermassen: „Die Nymphen wurden excidiert, die Schnitte halbmondförmig geführt, dass sie beiderseits, von der Seite der Clitoris bis zur Höhe etwa der ursprünglichen Commissura posterior, und nach der Scheide hin die kraurotische Partie umspannen. An ihrem hinteren Ende vereinigen sich die beiderseitigen Ausschnitte in ihren unteren Ausläufern. Das erkrankte Hautgebiet wird bis zum subkutanen Gewebe abgetragen ohne nennenswerte Blutung. Die Wundflächen wurden leicht durch fortlaufende Katgutnaht mittelst Verziehung von der Seite her überhäutet. Die Heilung

erfolgte per primam. Die Narben zeigten keine Spannung.“ In einem anderen Falle, der mit Carcinom kombiniert war, verfuhr Martin, wie folgt: „Es wurde die Grenze des kraurotischen Gebietes nach aussen und innen umschnitten, die betreffenden Abschnitte der grossen Labien, der Sitz der Nymphen, die Eichel und ein Teil des Stammes der Clitoris und die hintere Kommissur bis an das Unterhautgewebe gelöst. Die Blutung war bemerkenswert gering. Die Vernähung mit fortlaufendem Katgutfaden führte infolge geeigneter Etagenbildung zu einer durchaus befriedigenden Ueberhäutung der an einzelnen Stellen bis zu 4 cm breiten Hautdefekte.“ Diesen Weg schlug nun die Mehrzahl sämtlicher Autoren ein, und sie erreichten gute Resultate mit Ausnahme von Ewald, bei dem die Beschwerden fortdauerten, und von O. v. Weiss, wo der Erfolg der Operation durch Spannungserscheinungen erheblich beeinträchtigt wurde.

Nicht unerwähnt darf die Anwendung der Röntgenstrahlung bleiben, wie sie Stover verwandte. Er benutzte zur Bestrahlung eine Kiniraidesche Röhre von mittlerer Stärke und 220 Volt-Spg. Die Belichtungen — es fanden deren zwei statt —, dauerten je 10 Minuten mit einem Röhrenabstand von 6 Zoll vom erkrankten Gebiet. Die Umgebung war durch Bleiplatten geschützt. Er erreichte damit völlige Heilung.

## Schlussfolgerungen.

1. Die Kraurosis vulvae äussert sich klinisch in einer Atrophie und Schrumpfung der äusseren Genitalien, verbunden mit Vestibularstenose und Rigidität des Gewebes. Anatomisch äussert sie sich in einer Hyperkeratose der Hornschicht und in einer Hypertrophie der Bindegewebsschicht, die später in Atrophie übergeht.
2. Die Erkrankung ist verhältnismässig selten.
3. Der Krankheitsprozess beschränkt sich auf die Vulva.
4. Die Aetiologie ist noch nicht aufgeklärt.
5. Ob sie als Gefässerkrankung oder als Endstadium eines vorausgegangenen Prozesses anzusehen ist, müssen weitere, hauptsächlich histologische Untersuchungen ergeben.
6. Wenn auch klinisch die meisten Beobachtungen das von Breisky festgelegte Bild der Kraurosis mit mehr oder minder geringen Abweichungen darbieten, so darf man doch nicht ausser Acht lassen, dass unter dem Sammelnamen „Kraurosis“ manches geht, was am besten auszuschalten und in eine andere Krankheitsgruppe einzureihen wäre.

**Fall I** (Breisky).

25 j. Frau, zum erstenmal gravid. Varicenbildung an den Extremitäten; im übrigen kräftige, gut genährte Person. Die Scheide war glatt mit kurzer Rima. Ein Streifen, der wie eine lineäre Narbe aussah, verlief von dem Mons Veneris nach der Aussenseite des Frenulum clitoridis. Unterhalb des Mons zwischen dem oberen Teile der Labia majora war das Integument glänzend, glatt und trocken. Die kleinen Schamlippen waren nur rudimentär entwickelt und stellten eigentlich nur Falten der grossen dar. Beim leisesten Versuch dieselben zu öffnen, verstrichen dieselben; in ihrer Cutis war keine Spur von Folliculargebilden kenntlich. Das Frenulum labiorum war von derselben Beschaffenheit wie die Haut und fühlte sich wie eine Narbe an. Von dieser Stelle aus entsprang eine raphеartige Linie, die nach dem Perineum zu verlief. Unterhalb des Praeputiums der Clitoris spannte sich eine straffe, trockene, das Vestibulum verengende Falte. Die trockene Epidermis der Innenfläche der Labien riss leicht ein. Hinter dem verengerten Vestibulum erscheint der Scheideneingang tiefliegend und eng. Bei der im weiteren Verlauf eintretenden Geburt entstanden kleine Einrisse.

---

Zeitschrift f. Heilkunde, 1885, Bd. VI, p. 69.

**Fall II** (Breisky),

25j. Frau, welche einmal geboren und dabei einen Dammriss acquiriert hatte. Ueber Schmerz und Jucken der äusseren Genitalien hatte sie niemals zu klagen gehabt. Es bestand Vaginalkatarrh. Der Riss im Perineum erstreckte sich bis in die Vagina. Die Vulva war klaffend. Die Ränder der Dammwunde waren mit verdickter, weisslicher Epidermis besetzt. Die Innenfläche der Labia maiora und das Praeputium clitoridis waren derb und glänzend. Die Grenze des Praeputiums und die Falten des Frenulums waren kaum angedeutet. Die Glans clitoridis war gänzlich verschwunden; desgleichen die Labia minora ganz zurückgebildet und schienen zu fehlen. Bei genauem Nachsehen fand sich rechts eine kleine Falte auf der medialen Seite des Labium maius als Andeutung des Randes des fehlenden Labium minus. Das Vestibulum war in seiner Gesamtheit glatt. Es waren nur noch sehr wenige Karunkeln erhalten geblieben. Der Aditus ad vaginam war glatt und glänzend. Die Schleimhaut sonderte ein dünnes Sekret ab.

**Fall III** (Breisky).

27j. Frau, die im dritten Monate nach halbjähriger Ehe abortierte. Seit 1 ½ Jahren verheiratet. Seitdem waren die Menses regelmässig beobachtet worden. Ausschlag an den Genitalien wurde niemals beobachtet. Seit den letzten drei Jahren hatte sie am Ende der Menstruation jedesmal während zwei bis drei Tage an Pruritus gelitten. Während des letzten heissen Sommers hatte derselbe fortwährend angehalten, war aber später nur in der ursprünglichen Weise aufgetreten. Patientin war eine blasse, zarte, mässig gut genährte Blondine. An den Falten des Pudendum und in der Dammgegend war die Haut trocken,

l. c.

blassgrau, glänzend und mit Talgdrüsen nur spärlich besetzt. Die Nymphen waren sehr klein und unentwickelt, immerhin aber deutlich erkennbar; ebenso wie das Frenulum und das Praeputium der Clitoris. Andererseits bestand eine ausgesprochene Schrumpfung am Vestibulum, die sich vorne durch eine weisse, opake Querfalte zwischen Clitoris und Urethra und gegen die hintere Kommissur durch die straffe Spannung des verdickten Frenulums und der benachbarten trockenen Haut ausspricht. An letzterer Stelle befindet sich links von der Mittellinie eine sehr schmerzhafte, hellrote, frische, 1 ½ cm lange Längsfissur. Vagina und Ostium normal. Infolge des engen Ostium vaginae hatte die Kohabitation zur Entstehung von Fissuren geführt.

**Fall IV** (Breisky).

30jähr. Frau, die seit 3 Jahren verheiratet war, ohne jedoch zu konzipieren. Als Kind hatte sie Masern durchgemacht. Menstruation seit dem 18. Jahre, anfangs mit langen Zwischenräumen, nach einiger Zeit aber regelmässig; 3 Tage dauernd. Während der letzten neun Monate vor der Untersuchung hatte sie an Metrorrhagie gelitten. Während der vorherigen drei Monate hatte jede Periode 12—14 Tage gedauert. Vor ihrer Verheiratung hatte sie schon an Leukorrhoe gelitten und dieselbe ist bisher nicht gewichen. Ausserdem ist ein schmerzhaftes Jucken der Genitalien, welches namentlich Nachts sich einstellt, unverändert bestehen geblieben. Kohabitation war nur im Anfange des Ehelebens schmerzhaft. Patientin war eine blasse, aber sonst robuste Brünette. Von den beiden kleinen Schamlippen war keine Spur zu finden; sie sind in den Schleimhautplatten der grossen Labien

---

l. c.

ganz verstrichen. Frenulum und Praeputium der Clitoris eben zu erkennen. Glans fehlt. Am Vestibulum zwischen Clitoris und Orificium urethrae spannt sich eine weissliche, straffe, die Labialhaut heranziehende Querfalte. Das Vestibulum war insgesamt verengt. Rund herum war die Haut geschrumpft, trocken, fleckenweise gerötet, teilweise milchig getrübt und an einigen Stellen erodiert. Keinerlei Talgdrüsen. Die Mucosa vaginae bot einen diffusen Katarrh dar.

Die übrigen Fälle werden nur erwähnt.

---

l. c.

**Fall V** (Janovsky).

20 jähr. Prostituirte, bei der mit Ausnahme der Genitalaffektion nichts abnormes nachzuweisen war. Leistendrüsen beiderseits geschwollen. An der Kommissur ein 1 cm langes, fissurales Geschwür von speckigem Aussehen mit weicher Basis. Auf den Ueberresten des Hymen Exkoriationen. Ferner bestand eine mässige Gonorrhoe des Cervix. Die Labia minora waren verstrichen und straff gespannte Falten verliefen konvergierend nach dem Orificium vaginae hin. Die Schleimhaut war von milchigem Aussehen, glatt, trocken und dünn, dabei ziemlich fest angeheftet, sodass eine Faltenbildung schwer gelingt. Das Praeputium der Clitoris war verkürzt und eigentlich nur durch eine stärkere Faltung der Haut angedeutet. Die Glans mit einer weissen, verdickten Schleimhaut bedeckt und in der Hautduplikatur der Vorhaut straff angeheftet. Das orificium urethrae war klein, auch hier zeigt die Schleimhaut die erwähnten Veränderungen. Die Vagina war zwar verengt, aber sonst normal.

Keinerlei von Zeichen von Lues.

---

Monatsh. f. prkt. Dermatolog. 1888, Bd. VIII, p. 951.

**Fall VI** (Janovsky).

24jähr. verheiratete Frau hatte beim Koitus namentlich in der ersten Zeit ziemlich starke Schmerzen. Vor 1 Jahr bei einem Partus Dammriss. Seit $^1/_2$ Jahr bestand starker Ausfluss aus der Scheide.

Bei der sonst vollkommen gesunden Frau ist die obere Hälfte der äusseren Genitalien vollkommen normal, während im unteren Abschnitte von den Labien und dem Vorhofsabschnitte der Vulva eingreifende kraurotische Veränderungen sich finden. Es ändert sich gegen die Mitte der äusseren Genitalien deren Aussehen völlig. Der schroff vorspringende Rand der kleinen Labien biegt beiderseits in einem leicht gekrümmten Bogen nach innen zu ab und verschwindet hier vollkommen in der Schleimhautplatte der grossen Labien, ohne dass später gegen unten zu eine Andeutung der Konturen der kleinen Labien zu bemerken wäre. Vom Rande der grossen Labien zieht eine opake Schleimhautfläche zum verengten Vulvarostium hin, ziemlich gespannt und trocken. Von der Kommissur ab zieht sich eine etwa $1^1/_2$ cm lange, weissliche, leicht pigmentirte Narbe gegen den Damm zu, dessen Haut leicht atrophisch, pigmentarem und verdünnt erscheint. Die Vaginalschleimhaut an der unteren Wand hinter dem Introitus stellenweise verdickt und milchig getrübt; diese Trübung ist bedingt durch leicht hervorragende Epithelauflagerungen, die sich in inselförmigen, scharf umschriebenen Plaques gegen den Scheideneingang zusammendrängen. Dieser Befund bietet ein ähnliches Bild wie die von Schwimmer beschriebene Leukoplakie.

**Fall VII** (Janovsky).

19jähr. Prostituirte mit Ulcera, Scheiden- und Cervikalblennorrhoe und Syphilis behaftet. Mittelgrosse, kräftig gebaute Patientin mit entwickelter Muskulatur. Innere Organe o. B. Lymphdrüsen überall geschwollen. An der

1. c.

Zungenspitze und an der Schleimhaut des Mundes Plaques opalines. An der Haut des Rumpfes makulöses Syphilid, am After Kondylome. Grosse Labien normal, ziemlich stark entwickelt mit mässiger Behaarung, mit einzelnen Kondylomen besetzt. Die Duplikatur der kleinen Labien ist vollständig verstrichen, ebenso fehlt das Praeputium der Clitoris bis auf einen unbedeutenden, mit weisslich verdicktem Epithel bedeckten Wulst oberhalb des Kitzlers. Die Clitoris ist mässig entwickelt; an Stelle der kleinen Labien zieht sich, von der Innenplatte der grossen Schamlippen ausgehend, ein kreisförmiger, schwer verschiebbarer, wallartig hervorragender Wulst gegen den Eingang der Vulva. An seiner inneren Abgrenzung durch mit Plaques bedeckte Hymenreste sich markierend, auf der Höhe des straff gespannten Wulstes das Schleimhautepithel ab und zu getrübt und verdickt. Ueber die Höhe des Wulstes ziehen seichtere und tiefere Querleisten, in deren Tiefe sich seichte, speckig belegte Fissuren finden. Scheideneingang bedeutend verschmälert, Vagina sehr schmal, Uterus frei beweglich. Schleimhautepithel der Scheide stellenweise verdickt, die Schleimhaut überall straff an ihre Unterlage angeheftet, die Scheide wenig nachgiebig.

**Fall VIII** (Janovsky).

24jähr. Primipara, normal gebaut und innerlich vollkommen gesund. Anamnestisch keine früheren Erkrankungen nachweisbar. Bei der Geburt entstand ein Dammriss, von dem ein Geschwür entsprang, dass keinerlei Tendenz zur Heilung zeigte. Am Rande desselben sollen Vegetationen entstanden sein. Keinerlei luetische Infektion nachweisbar. Die Rima vulvae sehr kurz.

Die kleinen Labien sehr schwach entwickelt, durch kleine Furchen von den grossen Labien getrennt, an ihrer

---

l. c.

Oberfläche leichte Epitheltrübungen. Die Cutis der unteren Partie des Mons Veneris trocken. Im Scheideneingange ein lineares, etwa 5 mm breites, 3 cm langes, speckiges Geschwür, an dessen Rande Vegetationen aufschiessen. Vagina eng, glattwandig, trocken, hie und da am Ostium Epitheltrübungen. Zwischen den Resten der kleinen Labien unterhalb der Clitoris zieht eine kammförmige Querfurche von einem Labium zum anderen.

**Fall IX** (Janovsky).

23jähr. grosse, kräftig gebaute, seit einem Jahre verheiratete Frau. Innere Organe normal. Lymphdrüsen geschwollen. Am linken Gaumenbogen Plaques opalines. Am linken Zungenrande Schleimhautpapeln. Am Körper Reste eines makulopapulösen Syphilids. Die grossen Schamlippen beiderseits um das Fünffache vergrössert, derb geschwollen und infiltriert. Das Infiltrat ist in der Mitte hart, gegen die Peripherie zu derb teigig. An der Innenfläche der linken grossen Labie nach unten ein markstückgrosses, speckig belegtes, leicht eleviertes Geschwür mit hartem Grund. Das Oedem der linken Schamlippe gegenüber dem der rechten etwas derb und besonders in der Nähe des Geschwüres von exquisiter sklerotischer Beschaffenheit. An den Labien fanden sich Papeln, am inneren Blatte der Clitorisvorhaut, sowie an der Eichel der Clitoris Plaques muqueuses. In den Falten der Vulva reichlich eitriges Sekret. Scheidenschleimhaut ödematös und hyperaemisch. Starke Cervikalgonorrhoe. Unter energischer Mercurialbehandlung gingen die luetischen Erscheinungen zurück. — Nach etwa 10—12 Wochen boten die Genitalien folgenden Befund: Das linke grosse Labium war total geschrumpft und auf einen zwischen 2 Querfurchen hervorspringenden länglichen Wulst reduziert. Die Konturen der kleinen Labien völlig verwischt;

l. c.

statt dessen fand sich eine mit weisslich getrübten und verdicktem Epithel bedeckte, ziemlich platte, elipsoid gewölbte Platte vor, welche allmählich in die Hymenalreste dieser Seite überging. Das Praeputium der Clitoris geschrumpft und bis auf einen halbkreisförmig hinter der Clitoriseichel vorspringenden Wall reduziert. Rechte grosse Labie bis auf ein unbedeutendes Oedem normal. Rechte kleine Labie im ganzen reduziert, wenig beweglich, straff an der Unterlage angeheftet und sprang mit kammartiger Erhabenheit hervor, welche sich nach oben zu in dem retrahierten Praeputium der Clitoris verlor. Am Scheideneingang geringe Epithelveränderung. Ostium leicht verengt.

**Fall X** (Janovsky).

31 j. Frau. Seit 6 Jahren verheiratet. Vor 5 Jahren Abort. 2 Monate darauf Drüsenanschwellungen. Plaques muqueuses im Munde, maculo-papulöses Syphilid am Rumpfe. Patientin klagt über Brennen beim Uriniren, mässigen Ausfluss aus der Scheide und Schmerzen beim Koitus, namentlich im Beginn der Ehe. Mit 14 Jahren Menstruation. 2 Jahre lang litt sie an Bleichsucht. Geringe Leucorrhoe.

Die kleinen Labien waren vollkommen verschwunden, die Bedeckung an diesen Stellen verstrich vollkommen glatt am Innenblatte der grossen Schamlippen und bloss gegen die Hymenalreste und den Scheideneingang zu trat eine leichte Wulstung auf, welche durch seicht verstreichende Längsfalten leicht gefeldert erschien. Unterhalb der verkümmerten Clitoris zeigte sich eine tiefe einspringende Querfalte gegen das Urethralostium hin, der Scheideneingang war schmal. An der Schleimhaut des Eingangs der Vulva und des Vestibulums zahlreiche teilweise eben wahrnehmbare, teils stärkere Verdickungen

1. c.

des Epithels, hie und da waren die auffallend atrophischen Partien von leicht ektatischen Venen durchzogen. Die Cervicalportio ragt ziemlich tief in die Scheide hinein, an der vorderen Muttermundslippe eine erbsengrosse, leicht blutende Erosion; Symptome von Cervicalkatarrh.

l. c.

**Fall XI** (Heitzmann). Von Ohmann-Dumesnil veröffentlicht.

58jährige verheiratete Frau bot unbedeutende, pergamentartige Flecke auf der Innenseite der grossen Schamlippen und über die ganzen kleinen Schamlippen verteilt. Es bestand intensiver Juckreiz. Waschwasser mit Salicylsäure in der Stärke von 0,5—1,5 % wurde angewandt neben einer sechsmaligen, oberflächlichen Kurettirung. Nach zwei Monaten wurde Patientin geheilt entlassen.

**Fall XII** (Heitzmann).

62jährige Wittwe, die an intensivem Jucken der Vulva litt. Es fanden sich im ganzen vier hornartige Flecken, von denen zwei auf der Innenseite der grossen Schamlippen, einer auf dem rechten kleinen Labium und einer am Frenulum sass.

Die Flecken wurden zweimal mit der Curette abgekratzt und dann mit Liquor sesquichloratius kauterisiert, worauf dauernde Heilung eintrat.

Monatsh. f. prkt. Dermatol 1888, p. 27, Bd. VIII.

**Fall XIII** (Heitzmann).

35jährige Jungfrau. Es fanden sich zahlreiche, kleine pergamentartige Flecke, meistenteils in der Furche zwischen den grossen und kleinen Schamlippen, ferner auf den grossen Schamlippen, dem Praeputium, der Clitoris und am Frenulum.

. c.

Die Behandlung bestand in der Anwendung von Salicylsäurelösung, ferner 6 % Pyrogallussäurelösung, Essigsäure (10 % Eisessig) und zwölfmaliger Kurettirung. Nach dreimonatlicher Behandlung war eine sehr wesentliche Besserung eingetreten. Während der nächsten Monate wurden regelmässig alle neuauftretenden Flecken mit der Kurette abgetragen. Das Jucken war viel weniger intensiv geworden. Breisky erklärte den Fall für unheilbar.

**Fall XIV** (Heitzmann).

52jährige Frau, die an intensivem Jucken der Vulva litt. Es bestand eine fast universelle Verdickung der grossen Labien. Auf der Innenfläche derselben fanden sich verschiedentlich kleine Flecken; ferner litt Patientin an intensiver Leukorrhoe. Es wurde eine 1,5 % Salicyllösung verordnet und die Flecken wurden zehnmal kurettiert. Nach dreimonatlicher Behandlung waren nur Spuren des Leidens am Frenulum nachweisbar. Der Juckreiz war verschwunden und die Leukorrhoe nur noch sehr gering.

l. c.

**Fall XV** (Bernays). Von Ohmann-Dumesnil veröffentlicht.

56jährige Witwe, die niemals konzipiert hatte, hat seit den letzten 15 Jahren an hochgradigstem Pruritus gelitten. Alle vorgeschlagenen therapeutischen Massregeln wurden ohne Erfolg angewandt.

Die äusseren Genitalien machen einen atrophischen Eindruck. Dieselben sind mit spärlichen, grauen Haaren bedeckt. Die Clitoris ist klein und prominent, die Glans unvollkommen entwickelt; Frenulum fehlt, Praeputium ist dünn. Das Vestibulum ist sehr enge. Der Beischlaf verursachte viele Schmerzen. Die Scheide ist so eng, dass

Monatsh. f. prkt. Dermat. 1890, Bd. X, p. 293.

kaum der Zeigefinger eindringen kann. Die Mündung der Harnröhre liegt innerhalb der Vagina, nach Art der Hypospadie. Die Haut über den grossen Schamlippen ist sehr dünn und glänzend und lässt Kratzeffekte erkennen. Die kleinen Labien fehlen, ebenso wenig wie deutlich markierte Falten irgend welcher Art. Die grossen Schamlippen sind sehr klein und entspringen oberhalb der gewöhnlichen Stelle. Auf der Haut der grossen Labien finden sich zahlreiche weissliche Flecken.

**Fall XVI** (Ohmann-Dumesnil)

30jährige Prostituierte, die über den früheren Verlauf oder über subjektive Symptome keine genauen Angaben machen kann.

Die grossen Labien haben beträchtliche Veränderungen erfahren, indem sie nur von einer Furche durchzogene Wülste darstellen und ziemlich hoch aufwärts ins Integument übergehen. Die kleinen Labien und die Clitoris sind normal, nur das linke Labium minus zeigt an seinem hinteren Teile etwas Atrophie. Keine Plaques opalines.

---

Monatsh. f. prkt. Dermat. 1890, Bd. X, p. 293.

**Fall XVII** (Ohmann-Dumesnil).

27jähr. gut entwickelte Frau, die immer steril war. Keine Andeutung vorheriger, syphilitischer Infektion. Kein Juckreiz, kein vaginales oder cervicales Leiden.

Es fehlen die kleinen und grossen Labien völlig. Die Clitoris ist rudimentär und das Polster des Mons Veneris fehlt völlig. Die Genitalien sind mit Ausnahme eines Haarbüschels an der Symphyse unbehaart. Die Haut ist an der Stelle, wo die Labien normalerweise aufsitzen, verdünnt und glänzend. Ostium vaginae für den Zeigefinger durchgängig. Beischlaf schmerzhaft. Katamenien regelmässig.

---

l. c.

**Fall XVIII** (Ohmann-Dumesnil).

71jähr. Witwe, die mit $14^1/_2$ Jahren zum erstenmale menstruirte. Mit 28 Jahren die erste Geburt, die letzte mit 35 Jahren. Einmal Abortus, Menopause mit 47 Jahren.

Die vorliegende Affektion wurde seit 2 Jahren bemerkt, als Patientin an den Folgen einer Rhusvergiftung litt. Angeblich damals kleine Geschwüre auf den äusseren Genitalien, doch hatte sie niemals ein Trauma ausser einem unbedeutenden Dammriss.

Der obere Teil der grossen Labien verschwunden, der untere ziemlich gross und verdickt. Die Clitoris fast verschwunden, die Glans ist verkleinert und mit einem weisslichen, verdickten Epithel bekleidet. An den grossen Schamlippen, der Clitoris und dem Vestibulum ist die Bedeckung straff und glänzend. Die kleinen Labien fehlen, ebenso wie die Karunkeln und jede Spur eines Hymens. Introitus vaginae ist geschrumpft und eng und kaum für den Zeigefinger durchgängig. Geringe Leukorrhoe. An der hinteren Kommissur besteht beiderseits ein Plaque, welcher auf das Perineum übergreift. Letzteres ist stellenweise mit weisslichem, verdicktem Epithel bedeckt, stellenweise blosgelegt, entzündlich gerötet und glänzend. Intensives Jucken mit neuralgischen Schmerzen im Gebiet des Nervus cruralis anterior.

Lokale Anwendung von Salicylsäure und Tannin sehr erfolgreich.

**Fall XIVa** (Ohmann-Dumesnil).

20jähr. gut entwickeltes grossgewachsenes Fräulein mit Xerosis. Menstruation mit $17^1/_2$ Jahren. Von da ab noch bestehende Leukorrhoe.

Die Clitoris ist rudimentär entwickelt, Praeputium gut ausgebildet. Mons Veneris fehlt völlig und stellt an

---

l. c.

seinem zentralen Teile eine verhältnismässig tiefe Furche dar. Die grossen Labien sind atrophisch, die unteren Teile am meisten. Reichliche Behaarung. Die kleinen Labien hängen in ihrem unteren Teil wulstig herab, die oberen Partien unvollständig entwickelt. An der Innenfläche sind einige weissliche Plaques. Das Hymen ist ziemlich dick, die Apertur zentral und erweiterungsfähig. Ostium vaginae, sowie die Mucosa normal.

Während eines Winters trat intensiver Pruritus an den Schamlippen auf, der aber zur Zeit verschwunden ist. Patientin kann über die Zeit der Entstehung nichts angeben.

**Fall XIXb** (Hyde).

Ohne jede weitere Angabe von Ohmann-Dumesnil erwähnt.

---

l. c.

**Fall XX** (Orthmann).

24jähr. gut genährtes, mittelgrosses Fräulein, die seit 2 Jahren an eitrigen Ausfluss gonorrhoischer Natur leidet Mit 14 Jahren Menstruation, regelmässig, nur hin und wieder zweimal monatlich, 8 Tage dauernd. Nie Geburt, nie Abort. Trotz längerer Behandlung und Excision der erkrankten Cervixschleimhaut nur geringe Beeinflussung des Fluor. Derselbe trat nach mehreren Monaten von neuem verstärkt auf. Er war weiss und ätzte die äusseren Genitalien. Die Behandlung wurde mit Ausspülungen mit Alaun und Sublimat fortgesetzt. Nach längerem Ausbleiben kam Patientin wieder zur Untersuchung; es fiel dabei auf, dass die Einführung eines kleinen Spekulums schmerzhaft war und oberflächliche Zerreissung der Schleimhaut des Scheideneinganges und der hinteren Kommissur eintrat. Dieses Einreissen wiederholte sich

---

Inauguraldissertation, Marburg 1890.

regelmässig beim Einführen des Spekulums. Die grossen Labien waren dicker als früher, ihre rötliche Farbe hatten sie fast ganz verloren, auf der Oberfläche waren sie weisslich, talgartig glänzend. Im weiteren Verlauf der Beobachtung verdickte sich die Schleimhaut der grossen Labien immer mehr, sie nahm epidermisähnliche Beschaffenheit an. Die kleinen Labien wurden kleiner und kleiner und verschwanden fast völlig, ebenso das Frenulum der hinteren Kommissur. Vorsichtiges Einführen des Fingers war schmerzhaft und erzeugte Einrisse. Coitus unmöglich. Da Patientin sich der Beobachtung entzog, keinerlei therapeutischer Eingriff.

**Fall XXI** (Ortbmann).

31 jähr. magere, kleine Frau klagt über heftige Schmerzen und unerträgliches Jucken in der Scheide, besonders Nachts. Zum erstenmale Brennen und Jucken vor 4 Jahren. Ausschlag an den Oberschenkeln mit Geschwürsbildung. Leukorrhoe. Mit 20 Jahren Menses, regelmässig, schwach, 3—4 Tage dauernd, ohne Schmerzen. 3 leichte Geburten mit normalem Wochenbett; die letzte vor 4 Monaten. Kein Abortus. Der Introitus vaginae ist von einem 1—2 cm breiten, weisslichen Streifen umgeben, der eine trockene, spröde Beschaffenheit zeigt. Die grossen und kleinen Labien sind völlig mit einander verschmolzen. Die Clitoris ist fast vollkommen verschwunden. An der oberen Partie der rechten grossen Labie ein zwanzigpfennigstückgrosses Ulcus, das etwas über die Oberfläche hervorragt, von rötlicher Farbe, granulierend, bei Berührung ausserordentlich schmerzhaft ist. An der unteren Partie der linken, grossen Labie einige kleine ulcerierte Stellen. Introitus vaginae sehr verengt.

---

l. c.

Nachdem Aetzungen mit Arg. nitr. und Acid. chromic., ebenso Kokainpinselungen erfolglos waren, erfolgte die Exzision.

Nachbehandlung mit Jodinjectionen und Sitzbäder. Seit 1 Jahr Heilung.

**Fall XXII** (Orthmann).

60jähr. Frau. Mit 21 Jahren Menstruation, regelmässig, 5 Tage dauernd, schmerzhaft. Mit 28 Jahren Abort im 4. Monat. Angeblich früher Gonorrhoe. Mit 45 Jahren Menopause. Starke Leukorrhoe. Heftiges Brennen besonders beim Wasserlassen in der Scheide.

Vulva geschrumpft. Die kleinen Labien sind geschwunden, auf den geschrumpften grossen Labien weisse Plaques. Die Clitoris ist geschrumpft. Beim Einführen des Fingers reisst das spröde Gewebe ein. Scheide und Genitalien senil verändert.

Monatelang wurde Patientin erfolglos mit Holzessigspülungen behandelt; erst die Excision der erkrankten Partien brachte Heilung.

**Fall XXIII** (Orthmann).

49jährige mittelgrosse, ziemlich kräftige Frau klagt seit $^3/_4$ Jahren über Schmerzen in der linken Seite des Unterleibs und starkes Brennen und Jucken in der Vulva. Fluor hat nur in mässigem Grade bestanden. Menses früher immer regelmässig, seit 2 Jahren Menopause. Drei Geburten. Kein Abort. Die letzte Geburt vor 14 Jahren. Die grossen Labien sind stellenweise mit abgelösten, weisslich und trocken aussehenden Epidermisfetzen bedeckt. Dazwischen liegen stark gerötete Stellen, die teils mit Epidermis bedeckt, teils ulceriert sind. Bei Entfaltung der grossen Labien werden die kleinen Scham-

l. c.

lippen nur als niedrige Längsfalten sichtbar, der Scheideneingang ist sehr enge. Die Erkrankung erstreckt sich nach vorn bis über die Clitoris, nach hinten bis auf den Damm. Kein Eiweiss, kein Zucker. Es bestand dabei Metritis und Endometritis chronica. Im Scheidengewölbe Narben.

Nach erfolgter Excision glatte Heilung. Die Beschwerden sind völlig verschwunden.

**Fall XXIV a** (Orthmann).

26jährige Frau mit leidlich entwickeltem Fettpolster und kräftiger Muskulatur. Seit 3 Jahren steril verheiratet. Menstruation mit 17 Jahren. Dysmenorrhoe. Patientin klagt über starkes Brennen und Jucken in der Scheide und heftige Schmerzen bei der Kohabitation. Nur geringer Ausfluss.

Die äusseren Genitalien auffallend blass und von narbenähnlicher Trockenheit und Einziehung. Die grossen Labien enden nach hinten beiderseits in eine auffallend eingezogene Hautfläche, welche auch die Gegend der hinteren Kommissur und des Dammes einnimmt. Hochgradige Empfindlichkeit dieser Teile bei Berührung. Bei dem vorsichtigsten Versuch, die Vulva zu entfalten, entstehen oberflächliche Einrisse, welche zwar heftig schmerzen, aber nur gering bluten. Der vordere Umfang der Vulva ist mässig gerötet und zeigt geringe Empfindlichkeit. Scheide stark verengt. Die Schleimhaut des Cervix, der Portio und Vagina gerötet und mit zähem, dickflüssigem, weisslichem Sekret bedeckt. Endometritis et Salpingo-oophoritis.

Therapeutisch wurden die erkrankten Hautpartien umschnitten und abgelöst. Nach $^1/_2$ Jahr trat ein Recidiv der Kraurosis ein, die anfangs nur mässig war, dann aber stärker wurde.

Später Schwangerschaft, Abort im 8. Monat.

---

l. c.

**Fall XXIVb** (G. D. Orthmann) Histologie.

Die histologische Untersuchung ergab, dass das Gewebe sich teils in atrophischem, teils noch in hypertrophischem Zustande sich befindet. Im ersten Falle befindet sich unter der sehr schmalen Hornschicht das Rete Malpighi sehr stark verschmälert oder nur noch stellenweise in ganz kleinen Resten erhalten, ja selbst in weiter Ausdehnung vollständig verschwunden. Aus diesen Stellen, wo das Corium direkt bis in die Hornschicht heranreicht, ist von Papillenbildung nichts mehr zu erkennen. Das Gewebe des Corium hat seine wellige Anordnung gänzlich eingebüsst. Dasselbe ist straff, stark sklerosiert. In diesem narbenähnlichem Gewebe sieht man hier und da in strichförmiger Anordnung kleinzellige Infiltration, die in der Tiefe stärker hervortritt. An der Randzone, den Uebergang zur gesunden Haut darstellend, sieht man dagegen das Gewebe im Zustand der Hyperplasie. Das Stratum corneum der Epidermis ist stark verbreitert, die Zellen liegen in vielfacher Schicht schollenartig dem ebenfalls erheblich verbreiterten Rete Malpighi auf. Die Papillen unter diesen Stellen sind stark in die Breite gezogen, mehr oder weniger kleinzellig infiltriert; ebenso das ganze Corium. Das subkutane Fett- und Bindegewebe ist ebenfalls durchweg kleinzellig infiltriert. Im Gewebe sind einige spärliche, enge Gefässlumina zu entdecken, die durch die kleinzellige Infiltration und das hypertrophisch umliegende Bindegewebe komprimiert erscheinen. Veränderungen in den Nervenendigungen sind nicht zu erkennen. — Auch bakteriologische Untersuchungen, sowie Züchtungen auf Agar-Agar und Gelatine waren insofern ergebnislos, als sich kein spezifischer niederer Organismus, den man als Ursache dieser Hauterkrankung ansprechen könnte, auffinden liess. Nur verschiedene Scheidenbakterien nachweisbar.

---

l. c.

**Fall XXV** (Smith).

52jährige Frau, Mutter zweier Kinder, von denen das jüngste 16 Jahre alt ist. Patientin ist sehr nervös und von zartem, schwächlichen Aussehen, erfreut sich aber einer guten Gesundheit. Keine Syphilis, keine Gonorrhoe. Vor 4 Jahren Menopause. Vor 6 Jahren begann Pruritus vulvae, der seit einem Jahre sich verstärkte. Dieser Pruritus war mit einem Gefühl des Schmerzes und des Brennens beim Wasserlassen verbunden. Die Kranke konsultierte einen Arzt, der das Vorhandensein eines Urethral-Polypen feststellte. Nach dessen Abtragung trat keine Besserung ein. Ein weiterer Arzt schrieb den Pruritus dem Diabetes zu, ohne im übrigen die Patientin oder deren Urin untersucht zu haben. Derselbe leitete eine geeignete Kur ein. Zuletzt konsultiert sie Smith. Lokal war ausser fibröser Verkürzung der grossen Labien, die auf grosse Strecken ihrer Epidermis beraubt waren, das subkutane Gewebe fast völlig verschwunden. Die untere Hälfte der kleinen Labien war atrophisch, während die obere von normalem Aussehen und Beschaffenheit war; jedoch fand man rötliche Flecke. Die Atresie der Vagina ist derartig, dass man das kleinste Spekulum nicht einführen kann. Die Clitoris ist normal. Flecken sind über die Schleimhaut zerstreut. Einige davon sind rötlich-dunkel, während andere ein bleiches, weisslich graues Aussehen haben. In der Umgebung der Urethralöffnung findet sich ein Plaque, der bei Berührung schmerzt, von dunkelroter Farbe ist und $^1/_4$ cm breit ist.

Die Behandlung bestand in Applikation von Karbolsäure und Jodpinselung. Trotzdem die Behandlung sehr schmerzte, trat allmählich eine Besserung der Symptome ein. Auch der Pruritus besserte sich.

2 Jahre später bot die Kranke keinerlei schmerzhafte Symptome.

---

ref. Nonique, Thèse, Paris 1905, p. 43.

**Fall XXVI** (Hallowel).

Bei einer 45jährigen Frau, welche 5 Jahre vorher bei der Geburt einen völligen Dammriss erlitten hatte, hatte sich später eine Atrophie der Scheide ausgebildet, so dass ein Finger kaum eindringen konnte. Dabei bestand starke Leukorrhoe und Dysparenuia. Die Vulva war trotz grösster Reinlichkeit fortwährend mit Kot beschmutzt. Kein Eiweiss oder Zucker im Urin. 3 Geburten, 4 Aborte. Keine Gonorrhoe. Die Untersuchung zeigte ausserordentliche Empfindlichkeit, trotz des sich fast 2 cm nach oben erstreckenden Risses kann ein Finger nur schwierig eingeführt werden. Die grossen Schamlippen sind sehr klein, die kleinen Schamlippen so geschrumpft, dass sie kaum hervorragen. Die Clitoris ist kaum zu bemerken, die Harnröhre liegt unmittelbar unter derselben, indem die Schleimhaut so geschrumpft ist, dass kein Zwischenraum geblieben ist. Die Schleimhaut der Vulva vom inneren Ueberzuge der grossen Schamlippen zu ist trocken, blass, leicht zerreisslich mit zahlreichen, weisslichen, etwas hervorragenden Flecken besetzt. Auch weiter hinauf ist die Schleimhaut sehr empfindlich, sonst keine erheblichen Veränderungen. Die Ovarien vergrössert und empfindlich.

Therapie: Der Dammriss wird durch die Operation nach Tait geschlossen Innerhalb weniger Monate gelang es mittelst 5% Quecksilbersalbe und Massage die schon bis zu einem hohen Grade von Atrophie gediehene Erkrankung so zu bessern, dass die grosse Empfindlichkeit selbst beim Coitus gehoben war.

Zentralblatt f. Gynäk. 1892, p. 743.

**Fall XXVII** (Hallowel).

Dieser Fall betraf eine 33jährige Frau, bei der sich an den äusseren Genitalien aktives Proliferationsstadium vorfand.

Weder Quecksilbersalbe noch andere äussere Mittel führten irgend welche Besserung herbei.

l. c.

**Fall XXVIII** (Frederick).

Kraurosisähnlicher Zustand der Vulva bei einer 39jährigen Frau, welche zehnmal normal geboren hatte und bereits seit 19 Jahren erkrankt war. Ein Jahr nach der Geburt des ersten Kindes trat ohne besondere Veranlassung heftiges Jucken und Brennen am Scheideneingang auf. Lokal war nur eine starke Rötung zu bemerken. Berührung war schmerzhaft.

Therapeutisch brachte die Betupfung des Scheideneingangs mit Jodtinktur Heilung.

Frommels Jahresbericht, 1891, p. 795.

**Fall XXIX** (Adam).

Frau N., seit 23 Jahren verheiratet, hat sieben normale Geburten durchgemacht; eine Fehlgeburt im dritten Monat vor der Geburt des ersten Kindes. Menstruation mit 16 Jahren, die regelmässig, schmerzhaft ist und 7 Tage dauert. Seit der Heirat nur noch 3 Tage, aber noch schmerzhaft. Keinerlei hereditäre Belastung. Als junges Mädchen litt sie an Kreuzschmerzen; ausserdem 5 bis 6 Jahre an traumatischer Neurose infolge Hufschlag eines Pferdes auf das Abdomen. Es besteht heftiger Pruritus, der bei Hitze sich verschlimmert und in der Nacht sehr intensiv auftritt. Keinerlei Ausfluss. Nach der Menstruation tritt starkes Gefühl der Hitze an der Vulva auf. Der Allgemeinzustand ist gut, aber nicht sehr kräftig. Nervöses und reizbares Temperament, fast etwas hysterisch.

Die kleine linke Labie ist atrophisch. Ferner ist die Schleimhaut der grossen Labien, des Vestibulum, der Clitoris und der Vulva übersät mit weisslichen, flachen Flecken von verschiedener Gestalt und Anordnung; ausserdem sind sie pergamentartig. Die Flecken sind nicht empfindlich, im ganzen aber sind die Genitalorgane überempfindlich. Die Vagina ist leicht entzündet, die Portio dick mit granulirenden Rändern — Eine Behandlung wurde nicht eingeleitet.

Nonique, Thèse, Paris 1905, p. 44.

**Fall XXX** (Bartels).

28jährige gesunde, schlanke, etwas blasse Frau mit mattem Gesichtsausdruck. In der Familie Lues oder Tuberkulose nicht nachweisbar. Patientin hat niemals Lues gehabt. Niemals Fluor. Mit 15 Jahren Menstruation. Mit 22 Jahren Rückenschmerzen, häufiges Erbrechen und das Gefühl des Globulus hystericus. Mit 25 Jahren Ekzem der Achselhöhle, etwas später Pruritus vulvae. Infolge fortgesetzten Kratzens entwickelte sich an den Labien eine gewisse Festigkeit und Derbheit. Kohabitation schwierig.

Die inneren Organe sind gesund. Urin o. B. Unter den Armen findet man gerötete, ekzematöse Stellen. Beim Auseinanderschlagen der grossen Labien zeigt sich, dass die kleinen Labien fast völlig verschwunden und nur noch im unteren Teile der grossen Labien als kleine Wülste angedeutet sind. Das Frenulum der Clitoris zieht als gespannte, nicht prominente Falte über die ganz rudimentäre, nur noch als kleiner epithelbedeckter Höcker vorhandene Clitoris. Die Innenfläche der grossen Labien, die Reste der kleinen Labien sind von derben, dicken Epithelauflagerungen bedeckt, die zum Teil noch auf den oberen Rand der Vagina übergehen bis in die Gegend des Orificium urethrae. Die Epithelwucherungen sind nicht papillär, sondern stellen mehr weisse Epithelplatten dar mit tiefergehenden Einsenkungen, wodurch grössere oder kleinere Inseln entstehen. Die epithelialen Veränderungen gehen bis zur Hälfte der grossen Labien und gehen ziemlich scharf abgesetzt in die normale Schleimhaut über; ihr Rand ist zackig ausgefranst. Uterus normal.

Patientin lehnte jede Behandlung ab.

—

Inauguraldissertation Bonn 1892.

**Fall XXXI** (Hatchette).

44jähriges Fräulein, das seit 2 Jahren an schmerzvollen Harnbeschwerden leidet. Keine Angaben über Syphilis, Gonorrhoe oder Prurítus.

2. 50jährige Witwe. Klagen über Schmerzen in der Gegend der Vulva, sodass Patientin zeitweise schlaflos war. Seit 2 Jahren Harnbeschwerden. Keine Lues oder Gonorrhoe.

3. 60jährige Witwe. Keine ätiologischen Momente. Jahre lang hochgradiger Prurítus. —

In den letzten beiden Fällen konnte das Weitergreifen des Uebels direkt beobachtet werden. Das erste, was auffiel, war eine eigenartige Vertiefung von roter Farbe, welche sich an der Seite der Harnröhrenmündung bis an den Introitus hinabzog und bei Berührung empfindlich schien. Im vorgerückten Stadium waren die kleinen Schamlippen völlig verschwunden, die Clitoris zusammengeschrumpft und die Umgebung derselben trocken. Die Schleimhaut war dick und von weisslicher Farbe, dort wo die Atrophie am weitesten vorgeschritten war. Der Introitus verengte sich allmählich, sodass die Untersuchung äusserst schmerzhaft war.

Die Behandlung war in solch vorgeschrittenen Fällen erfolglos. In leichteren Anwendung von reiner Carbolsäure.

Frommels Jahrbericht, 1893, p. 206.

**Fall XXXII** (Reed).

Frau H., Mutter eines achtjährigen Kindes, klagt seit Juni 1893 über beständiges schmerzhaftes Gefühl an der Vulva, über Beschwerden beim Wasserlassen und heftigen Schmerz beim Beischlaf, der aus diesem Grunde schon seit 4 Jahren unterlassen wurde.

Der Scheideneingang ist etwas enger als normal, aber rings um ihn fanden sich sehr schmerzhafte Karun-

keln. Schon die Berührung mit dem Finger rief einen Spasmus des Scheideneingangs und der Perinealmuskulatur hervor. Man beschloss die erkrankten Partien zu entfernen. Ein Gewebsstück von elliptischer Form wurde zu beiden Seiten des Scheideneinganges umschnitten und, indem man nach oben bis zur Harnröhrenmündung, nach unten bis zur Scheide ging, war jedes der beiden Stücke so breit, um die Karunkeln in sich zu fassen. Beiderseitige Naht. Verschwinden der Symptome. Heilung in 14 Tagen. — Die Kranke kam wieder im Dezember 1893, denn sie hatte bemerkt, dass der Scheideneingang noch starr war und der Beischlaf mit weniger Schwierigkeit verbunden war als früher. Die Untersuchung ergab, dass die Verengerung des Scheideneinganges nicht auf einem Spasmus beruhte, sondern Folge einer Atrophie war. Die Haut war verfärbt und ihre Elastizität herabgesetzt. Der Scheideneingang war stark verengt. Die kleinen Labien waren atrophisch. Besonders deutlich waren die Veränderungen an der Scheide, die so verkürzt war, dass sie nur einen halben Zentimeter von der Harnröhrenmündung entfernt war. Die Diagnose stützte sich allein darauf, obgleich die Grenzen der Atrophie noch nicht genau bestimmt waren.

Nonique, Thèse, Paris, 1905, p. 45—46.

**Fall XXXIII** Reed).

Kinderlose Frau, die zweimal eine Laparotomie durchgemacht hat; das erste Mal behufs Entfernung der Adnexe, das zweite Mal zur Lösung von Verwachsungen. Eine weitere Operation wurde wegen Haemorrhoiden ausgeführt. Der Beischlaf ist seit 10 Jahren unmöglich; seit dieser Zeit klagt die Patientin über Schmerzen und Hitzegefühl an der Vulva, aber niemals über Pruritus.

Die kleinen Labien sind nur mehr durch eine Falte angedeutet, die den Ansatzstellen an den grossen Labien entspricht. Die dazwischen liegenden Partien sind blass,

pigmentlos wie lackiert. Dieselbe Veränderung sieht man an der Scheide, welche völlig ihre Elastizität verloren hat bis zu dem Grade, als das Einführen des Fingers einige oberflächliche Fissuren hervorruft, die übrigens nicht bluten. Im Hospital wird die Operation ausgeführt. Sie besteht in breiter Excision der befallenen Partien. Naht. Heilung per primam intentionem. 14 Tage nachher hat Patientin kein schmerzhaftes Gefühl an der Vulva mehr. Drei Wochen später ruft das Einführen zweier Finger in die Scheide nicht die geringsten Schmerzen hervor.

l. c.

**Fall XXXIV** (Czempin).

20jähriges Mädchen seit 8 Jahren in Beobachtung. Die Krankheit begann mit einer Schwellung und weisslichen Verdickung der Clitoris, erstreckte sich langsam aber kontinuierlich auf die grossen und kleinen Labien, welche zu einer fingerdicken, wallartigen Erhabenheit verschmolzen und befiel schliesslich die hintere Kommissur, sodass starke Vestibularstenose eintrat.

Syphilis war in der Entstehung ausgeschlossen, da die Patientin erst später nach vollkommener Entartung der Vulva sich syphilitisch infizierte. Im Beginn der Erkrankung war das Einführen eines kleinen Milchglasspekulums noch möglich, später machte sogar das Einführen eines Irrigatorrohres Schwierigkeiten. Die Untersuchung der Scheide mit dem Finger rief bereits Fissuren an der hinteren Kommissur hervor.

Die ganze Affektion verlief ohne eine Spur von Schmerz- oder Juckempfindung.

Zeitschr. f. Geb. u. Gyn 1894, Bd. XXX, p. 293.

**Fall XXXV** (Czempin).

Bei einem 22jährigen Mädchen bestand ausgesprochene Kraurosis vulvae mit heftigem Juckreiz. Auf der linken Seite der Vulva neben der Clitoris bestand eine umschriebene, bohnengrosse Geschwulst, an der Oberfläche leicht ulzeriert, die vollständig den Eindruck eines Karcinoms machte.

Exstirpation des Tumors mit dem grössten Teil der Vulva.

Die mikroskopische Untersuchung ergab Cancroid.

---

Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1896, Bd. XXXV, p. 460

**Fall XXXVI** (Czempin).

31jährige Frau litt an Kraurosis vulvae mit heftigem Juckreiz.

Exzision der ganzen Vulva. Vernähung der Wunde mit fortlaufender Naht. Heilung per primam intentionem.

---

l. c.

**Fall XXXVII** (A. Martin).

67j. grosse, kräftig gebaute Frau. Regelmässig menstruiert vom 14. bis 46. Jahre, vier normale Wochenbette durchgemacht. Bis zum Sommer 1892 vollkommen gesund. Seit August hat sich eine allmählich zunehmende Schmerzempfindung in den Genitalien entwickelt. Seit eben so lange besteht heftiges Brennen und Jucken beim Urinlassen. Dabei Drängen im Schoss und andauernde Belästigung der äusseren Schamteile, so dass Patientin appetit- und schlaflos geworden, entkräftet und abgemagert ist.

Die Schamgegend ist stark behaart. Beide Labia majora sind in niedere Wülste umgewandelt, die kleinen Schamlippen fehlen. Die Stelle der Clitoris nehmen zwei kleine weisslich verfärbte Wülstchen ein, die wie starre

Tropfen über das Vestibulum herabhängen. Der Introitus klafft etwa 1—1½ cm breit, wird von einem starren Saum umgeben. Eine weisslichgraue Hautzone umzieht allseitig etwa 2½ bis 3½ cm breit den Introitus. Eine Niveaudifferenz des atrophischen Hautabschnittes über die Nachbarschaft ist nicht erkennbar. Dieser Hautabschnitt schilfert stellenweise seine Epidermis ab, ist derber anzufühlen, von oberflächlichen Rissen und Schrunden durchsetzt. In der Tiefe tritt das Corium frisch zu Tage. An der rechten Seite liegen zwei Geschwüre, ein kleineres oben, ein grösseres darunter, etwa in der Gegend der Bartholinischen Drüse. Die Geschwürsgranulationen sind frisch rot und heben sich infolge davon von ihrer weisslichen Umgebung ab. Die Basis ist hart, mit einem durch die ganze Hautmasse hindurch fühlbaren Untergrund. Sie secernieren anscheinend wenig, bluten aber leicht bei Berührung.

Nach aussen ist der Uebergang des weisslich verfärbten Hautabschnittes ein ganz allmählicher, sowohl für das Auge wie für den tastenden Finger. Ebenso ist die Grenze nach der Scheidenschleimhaut hin nicht scharf ausgesprochen. In der Scheidenschleimhaut ist ein Zustand seniler Kolpitis andeutungsweise zu erkennen. Urethra und Urethralwulst normal. Diagnose: Carcinom auf kraurotischer Vulva. Therapeutisch wurde die Excision der kraurotisch erkrankten Hautpartie und der carcinomatösen Herde vorgenommen. Die Blutung war gering. Die Heilung erfolgte innerhalb 14 Tage per primam ohne Wundsekretion.

Histologie. Das Stratum corneum ist von verschiedener Ausdehnung teils breit, teils schmal. Das Rete Malpighi fast durchweg sehr stark verschmälert, so dass oft das Corium bis dicht unter die Hornschicht reicht. Die Papillen zeigen sehr verschiedene Formen; an hochgradig veränderten Stellen waren dieselben ebenso wie das tiefer gelegene Bindegewebe des Corium mit starken kleinen Rundzellen infiltrativ durchsetzt, welche teils in

rundlichen Herden, teils mehr streifig zwischen den Bindegewebszügen angeordnet waren. An Stelle der kleinzelligen Infiltration tritt sodann im weiteren Verlaufe eine ausgedehnte Sklerosirung des Corium auf, dasselbe ist von mattglänzender Beschaffenheit, ausserordentlich arm an Gefässen und Zellen. Im subkutanen Fettgewebe sind wenig oder gar keine Drüsen zu erkennen, dagegen gleichfalls mehr oder weniger ausgesprochene Infiltration.

Die Untersuchung der beiden Ulcera ergab typischen karzinomatösen Befund.

---

Sammlung klin. Vorträge (v. Volkmann). N. F. 1894, Nr. 102 (Gynaek. Nr. 40), p. 167.

**Fall XXXVIII** (A. Martin).

23 j. Frau seit $2^1/_4$ Jahren steril verheiratet. Seit Dezember 1890 zunehmendes Brennen, Fressen und Beschwerden, besonders beim Uriniren, heftige und unerträgliche Schmerzen bei der Cohabitation. Wiederholt traten kleine Furunkel in den Schamlippen hervor.

Bei der Untersuchung am 18. Juli 1891 wurde das typische Bild einer Kraurosis vulvae in ziemlich vorgeschrittenem Stadium gefunden, dabei Endometritis colli, Stenosis orificii uteri externi. — Therapeutisch wurde eine Dehnung der Vestibularstenose vorgenommen, ferner Abrasio mucosae uteri et Discisio colli. Acht Tage lang Eisblase und entsprechende Diät. Die Beschwerden beim Uriniren liessen nach. Unter Gebrauch von entsprechenden Sitzbädern mit Badespekulis, Salben und Jodpinselungen. Zurückbildung der Atrophie; auch liess der Pruritus nach und verschwand die Vestibularstenose, so dass sich Patientin nach drei Monaten der weiteren Behandlung entzog.

**Fall XXXIX** (A. Martin).

35 j. Frau, IV para, seit 11 Jahren Witwe. Menses regelmässig stark. Seit Jahren zunehmendes Jucken in

---

l. c.

der Vulva, häufiger Harndrang, dabei unerträgliches Gefühl der Spannung in den äusseren Genitalien, dabei Leukorrhoe und Kreuzschmerzen. Am 22. IV. 1892 hochgradige Vestibularstenose. Die Nymphen sind atrophische Wülstchen, die an dem schmalen Saum, in welchen sie sich berühren, von massenhaften Ecchymosen durchsetzt sind. Die Aussenfläche ist weisslich glänzend, in ungleichmässiger Linie von ihrer Umgebung abgegrenzt. Eine Niveaudifferenz nicht erkennbar. Die Kraurosis erstreckt sich nach oben bis nahe an die Clitoris, diese selbst ist frei. Die hintere Kommissur ist bis etwa zur halben Höhe des Introitus durch die Verklebung der seitlichen Wandungen verlängert. Die äusserst empfindliche Einführung des Fingers sehr erschwert durch die Enge der Oeffnung. Der Prozess der Haut an den Nymphen setzt in scharfer Linie ab gegen die Schleimhaut der Scheide. Geringe Kolpitis praesenilis, Metritis chronica. Erosionen bedecken die Muttermundslippen.

Therapeutisch wurde Abrasio mucosae et Excisio erosionum vorgenommen. Ausserdem wurde das ganze kraurotisch erkrankte Hautgebiet bis zum subkutanen Gewebe ohne nennenswerte Blutung abgetragen. Heilung erfolgte per primam intentionem. Keinerlei Schmerzen bei der Entlassung.

Erkundigungen, die zwei Jahre nach der Operation eingezogen wurden, ergeben, dass die Beschwerden nicht wiedergekehrt sind.

---

l. c.

**Fall XL** (Longyear).

54jährige, anämische Frau, die seit 10 Jahren verheiratet ist. Menstruation seit 16 Jahren, die anfangs regelmässig war, später aber unregelmässig wurde und seit 4 Jahren aufhörte. Seit dieser Zeit Auftreten von Schmerzen, die fortwährend bestanden, sich verstärkten

und infolgedessen die Patientin zwangen, sich untersuchen zu lassen. Diese Schmerzen bestanden in der Hüfte und der Lendengegend. Geringe Leukorrhoe. Die Vulvargegend war so schmerzhaft, dass der Beischlaf unmöglich wurde und die Kranke sich von ihrem Manne getrennt hatte. Stuhlgang und Wasserlassen o. B.

An der Vulva wurden die Symptome von Kraurosis in stärkster Ausdehnung festgestellt. Atrophie der Teile, vaginale Stenose, zahlreiche weisse, deutliche Flecken, die sich an den kleinen Labien und am Ostium vaginae fanden, das bei Berührung sehr empfindlich war. Das Einführen zweier Finger war kaum möglich und die umgebenden Gewebe waren derb und wenig dehnbar.

Excision. Nach der Operation bestanden die Schmerzen fort, aber weniger stark. Eine zweite Operation verweigerte die Patientin.

Frommels Jahresbericht, 1895, p. 242.

**Fall XLI** (Benike).

41jährige Dame, die vor Jahren wegen Uterusblutungen behandelt wurde. Periode regelmässig. Seit Jahren ab und zu Jucken an den äusseren Genitalien; seit einem Jahre Brennen, besonders beim Wasserlassen, Schmerzen beim Coitus. Die Farbe der Genitalien ist auffallend blass, fast weiss. Die Verfärbung reichte bis zum After. Die kleinen Labien sind nicht zu unterscheiden, nur ein stark geschrumpfter Wulst zieht zu beiden Seiten des Introitus. An mehreren Stellen der Innenfläche der Labien, besonders in der Nähe der hinteren Kommissur befinden sich Rhagaden mit harten Rändern, die bei Berührung sehr schmerzhaft sind. Introitus eng, Einführen des Fingers empfindlich. Uterus retroflektiert. Die Scheidenschleimhaut normal. Geringe schleimige Sekretion des Uterus.

Therapeutisch wurde äusserlich eine 10% Kokain-

salbe angewandt, innerlich Brompräparate verordnet. Ferner zweimal wöchentlich Pinselung mit Tinct. Jodi. Später wurde noch Lassarsche Salicylpaste aufgelegt. Unter dieser Therapie liess das Jucken und Brennen bald nach; ebenso heilten die Rhagaden.

Allgem, mediz. Zentralztg. 1895. p. 97, LXIV.

**Fall XLII** (Gördes).

29 jährige Frau, seit 9 Monaten verheiratet, klagt über eine stark juckende und sehr schmerzhafte „Flechtenkrankheit" am Scheideneingang, die seit 2—3 Jahren bestehe; vorher sei ein kleines Geschwür am Scheideneingang gewesen.

Genaueres weiss Patientin bezüglich der Entstehung nicht anzugeben. Eine Cohabitation sei wegen der Enge des Scheideneinganges bisher nicht möglich gewesen. Eine ärztlicherseits längere Zeit durchgeführte Behandlung, bestehend in der Anwendung von Salben und Bädern gegen die Flechte und Dilatation des Scheideneinganges blieb absolut erfolglos.

Rings um den Introitus vaginae, die ganze Vulva betreffend, nach aussen bis über die grossen Schamlippen reichend, weisse Verfärbung der Haut; dieselbe ist spröde, trocken, rissig. Im Gebiete der Affektion hie und da Kratzeffekte. Die kleinen Labien sind nur in ihren oberen Schenkeln noch andeutungsweise vorhanden, rechts deutlicher wie links. Auch die grossen Labien sind stark geschrumpft. Die weisse Verfärbung verliert sich nach oben in den Schamhaaren; nach hinten setzt sich dieselbe über den schmalen Damm bis zur Analöffnung fort. Die Harnröhre und der dieser benachbarte Teil der vorderen Scheidenwand zeigen ebenfalls kleine weisse Flecken. Die Verengerung des Introitus vaginae war sehr stark. Ein Finger liess sich gut einführen. Beim Versuch 2 Finger einzuführen, schrie die Patientin laut auf.

Diagnose: Kraurosis vulvae, perinei et ani.

Wegen Verweigerung einer Operation wurden anfänglich wieder Salben und Bäder verordnet. Keinerlei Besserung. Nach 3 Wochen entschloss sich Patientin zur Operation. Bei der grossen Ausdehnung der kraurotischen Affektion war eine ziemlich umfangreiche Exstirpationswunde nicht zu umgehen.

Dieselbe begann weit oben am Mons veneris; Clitoris, kleine und grosse Schamlippen fielen in ihren Bereich. Die Schnitte vereinigten sich dann in der hinteren Commissur. Die Analpartie wurde energisch exkochleirt und mit 1 % Sublimatlösung betupft. 16 Tage nach der Operation schien es, als ob ein Recidiv der Kraurosis in der Nahtlinie entstehen würde. Später zeigte sich aber, dass diese verdächtigen Stellen nur Anhäufungen von jungen Epithelzellen waren an Punkten, wo in der Nahtlinie minimale Granulationsstellen entstanden waren. 2 Monate später wurde der Scheideneingang wegen allzugrosser Enge über die hintere Kommissur verlängert.

Keinerlei Beschwerden, kein Jucken und keine Schmerzen mehr.

Histologie.

An den Uebergangsstellen vom gesunden zum kranken Gewebe fiel eine meist sehr hochgradige, kleinzellige Infiltration innerhalb des Corium auf, welche namentlich dem Verlauf der Gefässe folgte und daher meist streifenförmig war. Die Infiltration erstreckte sich oft bis dicht an das Stratum mucosum in die Papillenschicht hinein. Sonst zeigte das Stratum mucosum wie das Rete Malpighi wenig Veränderungen. Die oberflächlichen Schichten des Stratum corneum sind in Abstossung begriffen. An den kraurotischen Stellen ist das Stratum corneum meist verschmälert und ebenfalls in Abstossung begriffen, ebenso ist das Rete Malpighi oft ausserordentlich schmal, so dass nur noch eine 2—3 fache Zellschicht desselben das Corium von der Hornschicht trennt. Das Corium selbst zeichnet sich durch eine eigentümliche, mattglänzende glasige Beschaffenheit an den meisten Stellen aus und ist ausser-

ordentlich arm an Gefässen und Zellen. Das fibrilläre Aussehen des Bindegewebes ist ganz verloren gegangen. Im subkutanen Gewebe herrscht Mangel an Drüsen und Fettgewebe; hie und da sieht man herdförmige Anhäufung von Rundzellen. In den Grenzgebieten ist ein deutliches Fasernetz dicht unter dem Stratum mucosum, in der ganzen Coriumschicht und im subkutanen Gewebe erkennbar; dagegen herrscht vollkommener Schwund in den erkrankten Stellen bis dicht an das subkutane Gewebe.

Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1896, Bd. III, p. 305.

**Fall XLIIIa** (Peter).

51jähr. Frau, kräftig gebaut und abgesehen von ihrem Genitalleiden vollkommen gesund. Die Hautoberfläche ist frei von Effloreszenzen, die Unterextremitäten zeigen keine stärkere Varicenbildung. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Menses seit dem 15. Lebensjahre regelmässig, ziemlich schwach und schmerzhaft. 5 Geburten, die letzte vor 17 Jahren. Seit 5 Jahren Menopause. Sie klagt über ein Gefühl von Vorfall und Drängen nach unten, Ausfluss, ferner über Brennen und Fressen in der Scheide, das besonders heftig beim Urinlassen auftritt. Seit wann diese Beschwerden bestehen, weiss Patientin nicht. Bei der Untersuchung findet sich ein mässiger Katarrh der Scheide und des Cervix, aus dem Muttermund hängt ein Schleimhautpolyp herab. Ausserdem finden sich an der Vulva die bekannten Erscheinungen von Kraurosis, die drei Jahre vorher gelegentlich einer Untersuchung nicht zu konstatieren waren. Gleichzeitig mit der Entfernung des Polypen wurde von Herrn A. Martin ein 2 cm langer und 1 cm breiter Streifen aus der kraurotisch veränderten Innenfläche des rechten grossen Labium excidiert. — Nach 3 Monaten war der Prozess erheblich fortgeschritten. Die Vestibular-

stenose war hochgradiger. Die matt silbergraue Verfärbung bildete eine ringförmige Zone und war in der Gegend der Clitoris und der hinteren Kommissur besonders hervortretend. Die kleinen Labien waren bis auf zwei kleine Wülste zu beiden Seiten der Clitoris vollkommen verstrichen. Die erkrankten Partien, in denen sich zahlreiche kleine Ulcerationen und Epitheldefekte fanden, setzten sich nach innen scharf gegen die Schleimhaut der Vagina ab und gehen aussen an der Haargrenze allmählich zuerst in eine glänzend braun erscheinende, dann in die normale Haut über. Bei dem Versuch, die grossen Labien zu entfalten, bilden sich besonders an der hinteren Kommissur blutende Fissuren.

Monatschr. f. Geb. u. Gyn., 1896, Bd. III, p. 297.

**Fall XLIIIb** (Peter) Histologie.

Stratum corneum mässig verbreitert, mit Leukocyten und eigentümlich hyalinen Schollen durchsetzt. Das Rete Malpighi ist stellenweise abgeflacht, doch ist das weniger auf die Atrophie der Zellen als auf reichlicher Verzerrung derselben durch Druck gegen das feste Stratum corneum zurückzuführen. Das Stratum granulosum ist auf ein bis zwei Zelllagen verschmälert, das Stratum spinosum gequollen, von Leukocyten reichlich durchsetzt. Die Epidermis war auf weite Strecken vom Corium durch ein Exsudat abgehoben, das Leukocyten, Fibringerinnsel, Pigmentschollen und amorphe Massen enthält. Die oberen Cutisschichten sind ödematös gequollen, die Papillen teilweise verstrichen, die Bindegewebsfasern haben ihre Struktur verloren. Die tieferen Coriumschichten sind dicht kleinzellig entzündlich infiltriert. Dabei konnte unterhalb der oberen Coriumschicht ein Netz von jungem, neugebildetem in narbiger Schrumpfung befindlichem Bindegewebe nachgewiesen werden. Das subkutane Gewebe war ganz normal, ebenso waren Haarbälge, Gefässe, Talg- und Schweissdrüsen normal und wohl er-

halten. Nervenendigungen in den Papillen wurden nicht gefunden, doch fanden sich in den tieferen Schichten reichlich Durchschnitte normaler Nervenstämme ohne Entzündungs- oder Entartungserscheinungen. Das elastische Fasernetz war bis zur Höhe der kleinzellig infiltrierten tieferen Cutisschicht normal stark, darüber hinaus aber vollkommen zu Grunde gegangen.

l. c.

**Fall XLIV** (Rona).

49jähr. Witwe machte vor 18 Jahren Blennorrhoe und Syphilis durch. Die Spuren der letzteren sind auch jetzt noch nachzuweisen. Seit 6 Jahren besteht Pruritus, wahrscheinlich durch eine Neurose verursacht; die Scheide sondert etwas vaselinartigen Schleim ab, in dem Gonococcen nicht nachgewiesen werden konnten. Im Urin weder Eiweiss noch Zucker. Carcinoma uteri ausgeschlossen.

Die Innenfläche der grossen Labien, des Vestibulum und der Damm sind mit einer weisslichgrauen, stellenweise dicken Hornschicht belegt, die Nymphen verstrichen, das Praeputium clitoridis stark hypertrophiert und links an zwei Stellen mit der grossen Schamlippe verwachsen. Das Vestibulum und der Scheideneingang waren stark verengt, die Schleimhaut trocken, steif, zerreisslich und narbig atrophiert. Exzision der erkrankten Partien und Vernähung der Wundränder. Heilung per primam intentionem. — Jeglicher Pruritus verschwunden.

Monatsh. f. prakt. Dermat. 1896, XXIII, p. 502.

**Fall XLV** (Neumann).

28jähr. Magd, seit 2 Jahren an Fluor erkrankt. Fettpolster der grossen Labien fehlt. Die Haut schlaff und trocken. Die Innenfläche bläulichweiss. Die kleinen Labien nicht vorhanden, sondern aufgegangen im Schleimhautintegument der grossen Labien, so dass die Grenze zwischen den beiden Labien bei Nachlass der Ausdeh-

nung nur als seichte Furche angedeutet wird. Die Faltenbildung an der Clitoris verschwunden, diese selbst liegt in einer rundlichen Oeffnung hinter der geschrumpften Haut, sodass sie erst beim Anspannen derselben sichtbar wird. Vaginalschleimhaut blassrot, normal, bloss nach rückwärts vom Introitus an der hinteren Kommissur die Falten mehr ausgeglichen. Im hinteren Teile der Vulva beim Auseinanderziehen tiefe, schief verlaufende Rhagaden. Dadurch Verengerung des ganzen Vestibulum, deren unmittelbare Folge wiederum eine Reihe von rhagadiformen Erosionen ist (Verletzungen beim Coitus). Die Fossa navicularis ist eingenommen von einem pfenniggrossen, flachen, hellroten, leicht belegten Substanzverlust; ein weiterer zwischen Orificium urethrae und Clitoris. Die Innenfläche des rechten grossen Labium zeigt mehrere solche Einrisse. Das Orificium urethrae ist abnorm tief gelagert. Die Ausmündungsstellen der Bartholinischen Drüsen deutlich sichtbar, namentlich links, woselbst sich farbloser Schleim auspressen lässt. Kein Sekret in der Harnröhre.

Histologie.

Die Hornschicht der Epidermis bildet bandartige Streifen mit wellenförmigem Verlauf. Der Kern der Zellen ist selbst in den untersten Schichten kaum mehr andeutungsweise vorhanden. Die Öhl'sche Schicht ist nirgends zu sehen, während die gekörnte zum grössten Teil erhalten ist. Die Stachelschicht ist sehr deutlich vorhanden und es erscheint diese Schicht wie bei allen hypertrophischen Epidermoidalbildungen besonders deutlich entwickelt. Das Cutisgewebe ist dicht verfilzt, in demselben zahlreiche Kernwucherungen in verschiedener Konfiguration, abgerundet und spindelförmig. Die Papillarschicht erhalten. Die Papillen an einzelnen Stellen verlängert, mit Wucherungen ohne deutlich wahrnehmbare Gefässschlingen. Die Gefässe stellenweise von Wucherungen eingeschlossen und an ihren Querschnitten Endothelwucherungen.

---

Wien. klin. Wochenschrift. 1896, XII, p. 211.

**Fall XLVI** (Seeligmann).

38jährige kräftige Frau, die seit 17 Jahren steril verheiratet ist. Sie ist immer gesund gewesen, hat aber seit ihrer Verheiratung ein Taedium cohabitationis, da sie immer sehr grosse Schmerzen dabei an dem Orificium externum vaginae empfand. Seit 2 Jahren ist die Kohabitation überhaupt nicht mehr möglich gewesen, da sich der Introitus vaginae so verengte, dass man nicht mehr mit einem Finger eindringen kann. Während der Menses, die regelmässig eintreten, empfindet Patientin ein starkes Jucken und Brennen in der Vulva, die kleinen und grossen Labien werden stark „ödematös", und es stellen sich Kopfschmerzen und Ohnmachten ein. Patientin kann infolge der Spannung des Dammes nicht mehr sitzen, beim Husten und Niesen entstehen spontan Einrisse am Damm, die heftig bluten. Infolge der Beschwerden entwickelte sich ein melancholischer Depressionszustand.

An der ganzen Vulva bot sich das typische kraurotische Bild; speziell die hintere Kommissur war von Rissen und Rhagaden in der derbledernen, grauweisslichen Haut durchsetzt.

Anfänglich Anwendung von Salben und Umschlägen; intern wurde Jodkali verabreicht, trotzdem anamnestisch Lues nicht vorhanden war. Zuerst Probeexcision zur mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchung. Dann wurde die Operation gemacht, die in Excision der hauptsächlich erkrankten Partien bestand. Die kleinen Labien blieben erhalten. Heilung per primam; der Erfolg der Operation ein guter, da sämtliche Beschwerden behoben wurden und auch die Kohabitation wieder schmerzlos möglich war.

Nach ca. 2jähriger Beobachtung ist trotz Zurücklassung von kraurotisch erkrankten Partien der kleinen Labien ein Recidiv der früheren Beschwerden nicht eingetreten.

Centralbl. f. Gyn. 1897, Bd. XXI, p. 193.

**Fall XLVII** (Pichevin und Petit).

28jährige Frau, Tochter eines Alkoholikers. Als Kind Masern, als Mädchen häufig Angina. Mit 14 Jahren Menstruation, die regelmässig und schmerzlos bis zu ihrer Verheiratung war; von da ab Schmerzen. Kein Abort. Die Kohabitation immer schmerzhaft, infolgedessen unvollständig. Kurze Zeit nach der Heirat Auftreten von Leukorrhoe. Keine Beschwerden beim Wasserlassen. Keine Gonorrhoe, keine Lues. Seit 3 Jahren besteht Juckreiz hauptsächlich an der Klitoris und der oberen Hälfte der linken grossen Labie. Seit 18 Monaten ist der Juckreiz so verstärkt, dass Patientin kaum schlafen kann. Seit 10 Monaten bestehen Schmerzen beim Wasserlassen. Seit August 1896 Auftreten eines Substanzverlustes im Bereich der grossen Labien und der Clitoris, der sich allmählich ausdehnte und heftig schmerzte. Die Behandlung bestand in Kauterisation und Kokainumschlägen. —

Der Allgemeinzustand der Patientin ist wenig gut. Sie ist stark abgemagert und klagt über Appetitlosigkeit. An den Genitalien besteht ein Substanzverlust, der sich auf die Clitoris, die obere Hälfte der grossen Labie und des Scheideneingangs erstreckt. Man findet hier eine ziemlich tiefe Excavation, deren Grund holperig und mit Schorfen und Sekret bedeckt ist. Die Randpartie ist indurirt und gezackt. An der Aussenseite der grossen linken Schamlippe kleine Carcinomknoten, die einen Rückschluss auf das Neoplasma gestatten. Die rechte Schamlippe, in ihrer unteren Partie leicht vergrössert, zeigt ödematöse Infiltration, aber keine maligne Degeneration. Ihre Fläche ist trockener wie die korrespondirende Partie der anderen Seite. Fingerdruck bleibt längere Zeit sichtbar. Spreizt man die grossen Labien, so findet sich ein gewisser Grad von Atrophie im Höhendurchmesser der kleinen Labien. Im Niveau der Scheide ist die Schleimhaut trocken und verfärbt, aber nicht ulcerirt. Das Einführen des Fingers bereitet Schmerzen. Die Scheide ist unnachgiebig. Man kommt

in einen starren Trichter, dessen Basis die Vulva bildet, dessen Spitze in der Scheide liegt. Die Schleimhaut ist mit den tieferen Partien verwachsen. Das Gewebe ist verdickt und indurirt. Die Induration ist aber von anderer Beschaffenheit als an den Carcinomstellen. Die carcinomatöse Partie ist deutlich von diesem Teil der Schleimhaut getrennt. Die histologische Untersuchung hat die klinische Diagnose auf Cancroid und Kraurosis bestätigt. In der Umgebung des Vestibulums und der Scheide, an den vom Carcinom nicht befallenen Stellen, finden sich verschiedene, weisse, perlmutterglänzende Plaques von verschiedener Breite. Die breitesten erreichen die Grösse eines 20 centimes-Stückes. Diese weissen Plaques haben dieselbe Beschaffenheit wie die unter dem Namen „Leukoplasia vaginalis" beschriebenen. Beiderseits in der Inguinalgegend Lymphdrüsenschwellung. Links fühlt man deutliche Fluktuation. Beim Eröffnen entleert sich jauchiges Sekret. Die Wände dieser Höhle sind von holperiger Beschaffenheit und sind missfarben. In Narkose wird festgestellt, dass die vulvo-vaginale Verengerung nicht auf einem Spasmus beruht, sondern auf einer subepithelialen Induration, welche die Vulva und die vordere Scheidenpartie in einen starren, unnachgiebigen Kanal verwandelt hat.

Die klinische Diagnose lautet auf Leukoplasie mit Carcinom resp. Kraurosis mit Umwandlung in Ephitheliom.

Histologie.

Die Lederhaut ist stark kleinzellig infiltriert, die Bindegewebsfasern sind dadurch getrennt. Die Gefässe sind erweitert und zeigen perivasculäre kleinzellige Infiltration. Die Nerven sind fibrös degeneriert infolge Druckes der Hypertrophie des umgebenden Gewebes. An den älteren Stellen sind die Bindegewebsfasern verfilzt und die kleinzellige Infiltration ist herdförmig. An frischen Stellen ist die Grenze zwischen Lederhaut und Epidermis erhalten, an älteren verschwunden infolge entzündlicher Vorgänge, die bis in die Epidermis reichen. Das elas-

tische Gewebe ist völlig verschwunden. Die Papillen sind schmal und atrophisch. Die Talgdrüsen, die Haarfollikel sind infolge des sklerotischen Prozesses verschwunden.

Die Epidermis ist immer betroffen und man findet eine mehr oder weniger ausgeprägte kleinzellige Infiltration im Rete Malpighi, welche in Zügen angeordnet ist und sich bis in die Lederhaut erstreckt. Im allgemeinen sind die Retezellen nekrotisch. Die mittlere Zellschicht zeigt dieselbe Eigenschaft. Die Kerne sind vergrössert. Das Protoplasma ist mit Vacuolen durchsetzt, die die Hälfte des Zellleibes ausfüllen und ein bis zwei Chromatinkörner enthalten. Mehr nach der Oberfläche zu verkleinert sich der Kern in dem Masse, als das Chromatin in eine unregelmässige Masse sich umwandelt; doch ist die Kernfärbung noch sichtbar. An der Oberfläche selbst sind die Zellen verhornt und bilden ein ununterbrochenes Band und heben sich deutlich durch ihre Farbe und feste Beschaffenheit von den unterliegenden Elementen ab.

Journal des maladies cut. et syphil. p. 293, 1897.

**Fall XLVIIIa** (v. Mars).

62jährige Frau, deren Körperbau und Ernährung elend war. Ausgesprochene Blutarmut. Innere Organe normal. 4 Zangengeburten, 3 Aborte. Die letzte Geburt vor 36 Jahren. Nach der zweiten Entbindung Gefühl des Brennens in der Schamgegend. Menstruation regelmässig, ohne Schmerzen, 5 Tage dauernd. Mit 50 Jahren Menopause. Vor 20 Jahren Geschwüre an der Schamgegend, die einen Monat mit Sitzbädern behandelt wurden. Seit 2 Jahren grünlich-schmutziger Fluor. Keinerlei Jucken, nur durchdringende Stiche in der Schossgegend. Am lästigsten fiel ihr das Zerren und die Spannung; Klagen über Schmerzen beim Wasserlassen; Beschwerden

bei der Bewegung, ein Gefühl, als ob sie gefesselt wäre. Der Mann angeblich luetisch infiziert.

Die äusseren Genitalien schwach behaart, die grossen Labien sind durch stärkere Pigmentierung und den Haarwuchs kaum angedeutet. Nach dem Auseinanderziehen der Labien zeigt sich die Haut der Vulva an der Grenze des Haarwuchses weisslich-rot, gegen den Scheideneingang übergeht sie in weisse, perlmutterähnlich aussehende Flecken. An Stelle der Clitoris eine longitudinale Furche, von den kleinen Labien kaum eine Spur. Nahe dem Scheideneingange hie und da Hautrisse. In dem unteren Drittel der linken Labie eine zweihellergrosse gelbliche Stelle von runzliger Oberfläche, darauf ein gelblicher, erbsengrosser Schorf, trocken und kompakt. Der Scheideneingang stellt eine klaffende Spalte dar, in der man oben die von normaler Schleimhaut umgebene Harnröhrenmündung sieht. Knapp über ihr verläuft quer die sich scharf markierende Grenze des krankhaft veränderten Gewebes. Unten erscheint die prolabierende hintere Scheidenwand, die ähnlich wie die Haut der Vulva verändert ist. Die Krankheitsveränderung nimmt nur den sich vorwölbenden Teil der Scheide ein und endet mit scharfer Grenze nach dem Gesunden hin. Der Scheideneingang ist eng und das Einführen des Fingers schmerzhaft und mit Widerstand verbunden. Die Scheide fühlt sich lederartig hart an und lässt sich nicht zur Seite, doch ist die hintere Scheidenwand nachgiebiger wie die vordere. In der oberen Hälfe der vorderen Scheidenwand, 3 cm vom Scheideneingang entfernt, findet man einen kompakten, starren, pflaumengrossen Tumor, welcher quer in die Scheide hineinragt. Oben in der Scheide und im hinteren Scheidengewölbe harte, starre, knollige Unebenheiten.

Excision eines 2 cm langen Streifen links unten in der ganzen Breite der Vulva. Excochleation aus dem Tumor, wobei mikroskopisch Carcinom festgestellt wurde.

Wegen der allzugrossen Ausdehnung des Carcinoms nur symptomatische Behandlung. Spülungen mit Lysol-

und Kreolinlösungen. Die per excisionem gesetze Wunde ging am 3 Tage auseinander. Die Ulcerationsränder bildeten eine 2—3 mm breite Zone von permutterähnlichem Aussehen, der Boden des Ulcus zeigte gute Granulationen. Langsame Heilung.

Monatsch. f. Geb. u. Gyn., 1898, Bd. VII, p. 616.

**Fall XLVIIIb** (v. Mars). Histologie).

Stratum corneum ist bedeutend verdickt und besteht aus ganz platten, verhornten Zellen. Zellkern auch in den tieferen Schichten nicht färbbar. Stratum lucidum nicht nachweisbar. Stratum granulosum dicht unter der Hornschicht und wohl erhalten, doch von verschiedener Stärke. Stratum spinosum auffallend verdickt, die Zellen sehr gut färbbar. Durch die Epidermiswucherung ist die Oberfläche des Corium abgeflacht und platt, die Papillen sind nur in unbedeutenden Resten als lange schmale Bündel vorhanden. Das Corium stellt ein dichtes Netzwerk von stark miteinander verfilzten dicken Bindegewebsfasern dar, sodass wir es da mit einem dichten, unelastischen, narbenartigen Gewebe zu tun haben. Es enthält in den oberflächlichen Schichten zahlreiche Mastzellen neben reicher kleinzelliger Infiltration. Gefässe, Schweissdrüsen, Talgdrüsen und elastische Fasern finden sich nur spärlich. Fett fehlt. Die unteren Hautschichten enthalten namentlich im wuchernden Bindegewebe viele sich direkt kreuzende glatte Muskelfasern (Leiomyom). Diese Fasern scheinen in dem Netze des Bindegewebes eingebettet, d. h. es handelt sich dabei um eine Neubildung von Muskelfasern.

l. c.

**Fall XLIX** (Baldy und Williams).

43jährige Frau, die seit 19 Jahren verheiratet ist; Mutter eines 14jährigen Kindes. Wochenbett normal; keine Fehlgeburt. Bis vor vier Jahren immer gesund

ausser geringer Nervosität. Von da ab litt Patientin an hartnäckigem Pruritus vulvae, der nie aufhörte. Dazu gesellte sich ein Gefühl der Schwere und des Schmerzes in der Vulvargegend. Menstruation regelmässig. Leukorrhoe. Allgemeinzustand leidlich gut. Verdauung gestört. Hereditär belastet. Keinerlei venerische Erkrankungen. Wegen Verengerung des Ostium vaginae, die seit 3 bis 4 Jahren langsam fortschritt, begab sich Patientin in Behandlung. Der Beischlaf wurde immer schwieriger, seit 2 Jahren unmöglich. Vom Mons Veneris nach hinten bis zur Analöffnung haben Haut und Schleimhaut weissliches, wie maceriertes Aussehen. Die Clitoris und die kleinen Labien sind verschwunden, die grossen Labien sind fast verschwunden. Die Scheide existiert nicht mehr und das Ostium vaginae ist kaum genügend weit, um die Kuppe des kleinen Fingers einzuführen. Dabei hat die Patientin schon starke Schmerzen. Vom Scheideneingang erstrecken sich die Veränderungen seitwärts bis zu einer Entfernung von $1^{3}/_{4}$ Zoll. Nirgends rötliche Flecken. Keine Leukorrhoe.

Die Patientin wurde operiert. Glatte Heilung.

Americ. Journ. of the med. Scienc. 1899, p. 539.

**Fall L** (Heller).

59jähriges Fräulein von gesunder Familie; mit 13 Jahren menstruiert; als Mädchen Bleichsucht, im 24. Jahre akuten Gelenkrheumatismus, von dem eine rechtsseitige Herzerweiterung zurückblieb. Mit 28 Jahren Operation eines Gewächses an der linken Brust. Als junges Mädchen hatte die Kranke bereits Ausfluss, der jedoch nie gelblich war und bis zum 55. Lebensjahr anhielt. Einspritzungen in die Vagina verordnet. Die Menses waren regelmässig, dauerten 9 Tage. Menopause mit 49 Jahren. Kurze Zeit nachher trat Jucken in der Vulva auf. Das Jucken dauerte stundenlang, war Nachts am schlimmsten. Das Harnlassen war schmerzlos; es

bestand aber zuweilen ein „Gefühl von Hämmern in der Harnröhre". Es wurde jedoch nachts wiederholt Harn entleert. Allmählich steigerte sich der Juckreiz so, dass Patientin sich völlig blutig kratzte. — Vor 6 Jahren traten zum erstenmal „weisse" Stellen an den äusseren Genitalien auf. Das Jucken wurde bis zum Beginn der Behandlung immer stärker. Gegen den Juckreiz Anwendung von Ausspülungen. — Bei der Untersuchung der Genitalien fiel sofort die starke Atrophie der äusseren Genitalien auf. Die Behaarung der Schamlippen war mässig stark, ihre Ausdehnung entsprach den normalen Grenzen. Die grossen Labien lagen eng aneinander; sie stellten trockene, glatte, straffe Hautfalten dar, jede Wölbung fehlte. Beim Auseinanderspreizen der grossen Schamlippen zeigte sich, dass die kleinen Labien völlig fehlten; die Schleimhaut der Vulva erschien ungewöhnlich blass. Das intakte Hymen war in der Mitte von einer ovalen, glatten Oeffnung durchbohrt; es schien ungewöhnlich dick und straff zu sein. Seine Färbung war mehr gelb als rötlich. Die Clitoris war in die Tiefe der Scheide gezogen und augenscheinlich stark geschrumpft. An Stelle der Clitoris ragte ein weisslicher, in der Mitte gedellter Körper einige Millimeter hoch empor.

Es zeigte sich, dass es sich um das stark hypertrophische Praeputium clitoridis handelte. Diese Hypertrophie war durch die Produktion einer weissgelblichen Hornmasse hervorgerufen. Solche perlmutterähnlichen, weisse hypertrophische Plaques bedeckten einen sehr grossen Teil des rechten atrophischen Labium maius, zogen dann zum Clitorisrest und gingen auch auf das linke, gleichfalls stark atrophische Labium maius über. Links war diese Hornbildung weit weniger ausgesprochen als rechts. Fluor albus bestand nicht. Der Harn war frei von Zucker und Eiweiss. Sonstige krankhafte Veränderungen am Körper ohne Interesse.

Die Therapie bestand in der etwa einmal wöchentlich vorgenommenen Touchierung der hypertrophischen Horn-

plaques mit Formalin. Die Patientin selbst machte täglich dreimal Einpinselungender Vulva mit Ichthyol und Wasser zu gleichen Teilen. Jeder Einpinselung gingen heisse Wasserumschläge, etwa eine halbe Stunde lang, vorher. Langsam stiessen sich die Plaques ab. Das Jucken wurde allmählich geringer; die Patientin hatte schliesslich nur noch zwei- bis dreimal innerhalb 24 Stunden kurze Zeit (fünf bis zehn Minuten) dauernde Juckanfälle. Die übrigen lästigen Symptome schwanden allmählich.

Zwecks Untersuchung Excision eines Plaques aus dem rechten grossen Labium und der Clitorispartie.

Bis Juni 1900 kein Recidiv. Zeitweise (drei bis vier Wochen lang) gar kein Juckgefühl. Prophylaktisch Anwendung indifferenter Salben.

Histologie. Das Corium enthält keine eingesprengten Fettzellenherde. Bei Kernfärbung sieht man im Corium überall einzelne Herde oder Züge von Rundzellen. Auch um die Gefässe ist Rundzelleninfiltration nachweisbar; doch ist in den tieferen Schichten keine wesentliche Gefässneubildung wahrzunehmen. In den oberen Schichten ist allerdings eine deutliche Gefässneubildung erkennbar. An vielen Stellen haben sich die Rundzellen in Zügen angesammelt, die den glatten Muskelfasern entsprechen. An anderen Stellen liegen die Rundzellen in praeformierten (Lymph-) Spalten. Keinerlei Plasmazellen. Mastzellen in normaler Menge nachgewiesen. Besondere Veränderungen am Bindegewebe traten nicht hervor. Die elastischen Fasern finden sich im Corium in ganz unglaublichen Mengen. Stellenweise sieht man nur elastische Fasern. Dieselben zeigen keinerlei Degenerationserscheinungen. Atrophisch sind sicher auch die Drüsen. Dabei wurden verhältnismässig wenig Drüsen gefunden. Die Gebilde entsprachen eigentlich nicht dem Typus der Schleim- oder Talgdrüsen. Die kleinen Nervenstämme, als auch die letzten noch Nervenmark enthaltenden Fasern durchaus normal. Deutlich und ununterbrochen ist das Nervenmark gefärbt, deutlich treten die varicösen An-

schwellungen der Fasern hervor. — Die Länge der Papillen und der Retezapfen ist ganz verschieden. Je stärker die Hornproduktion ist, desto länger sind Papillen und Retezapfen. Im Verhältnis zu ihrer Länge sind die Retezapfen auffallend schmal, vielfach treiben sie seitliche Verzweigungen. Die Papillen sind ebenso wie die subpapilläre Schicht von einer sehr starken und diffusen Rundzelleninfiltration durchsetzt. An einzelnen Stellen finden sich rundliche Haufen von Leukocyten, daneben reichlich Mastzellen. Die Neubildung von Gefässen ist sehr bedeutend; vorwiegend werden Capillaren neu produziert. In der subpapillären Schicht sind die elastischen Fasern fast ganz geschwunden. Je mehr Rundzellen, desto weniger elastische Fasern. Nur in einige weniger stark affizierte Papillen ziehen schmale Ausläufer der elastischen Fasern. An einzelnen Stellen kann man markhaltige Nervenfasern bis in die Papillen hin verfolgen. Das Rete zeigt ausser den Verlängerungen und Verbreiterungen der Retezapfen (Akanthosis) keine wesentlichen Veränderungen. Eine Durchsetzung der Zellen der Schleimschicht mit Rundzellen, Degeneration der Epithelien ist nicht nachweisbar. Das Stratum granulosum ist überall gut entwickelt und besteht aus zwei bis drei Zellagen. — Die Hornschicht erhebt sich in einzelnen Kegeln zu einer Höhe von 1050 u und ist an den weniger stark affizierten Stellen mindestens noch 350 u dick. Die längsten Retezapfen waren unterhalb des Hornkegel nur 515 bis 831 u lang. Während an den nicht oder ganz erkrankten Partien die Retezapfen sechsmal so lang sind, wie die Hornschicht dick ist, sind im Bereich der Hyperkeratose, der Hornkegel, die Retezapfen nur halb so lang wie die Hornschicht dick ist.

---

Zeitschr. f. Geb. und Gyn. 1899, XLIII, p. 120.

**Fall LI** (S. Dubrowalski).

60jährige Frau, die 7 Geburten durchgemacht. Vor 17 Jahren die letzte Geburt. Ein Abortus. Seit dem

Eintritt des Klimakteriums hatte sie ungefähr einmal jährlich eine mässige Blutung. 1898 wiederholte sich letztere und wurde stärker. Seit 20 Jahren Fluor albus. Seit 7 Monaten Gefühl von Spannung in der Vulva und stärkere Schmerzen, namentlich beim Gehen, aber auch im Sitzen bemerkbar. Nachts sind dieselben mitunter so stark, dass Patientin nicht schlafen konnte. Urin enthält 0,01 % Albumen.

Typische Kraurosis vulvae, besonders an den kleinen Labien.

Exstirpation der kleinen Labien.

Histologie: Drüsen und Fettgewebe fehlten völlig; elastische Fasern nur spärlich vorhanden.

---

Zentralbl. f. Gyn., 1899, p. 1554.

**Fall LII** (Himmelfarb).

31jährige mittelgrosse Frau, die drei Geburten durchgemacht hat, die letzte vor 5 Jahren. Geburt und Wochenbett normal. Vor 3 Jahren Abort im 3. Monat. Im Ausschluss daran Excochleatio uteri. Seit dieser Zeit ist die bis dahin geringe und schmerzlose Menstruation sehr stark und schmerzhaft. In den Pausen zwischen den einzelnen Perioden Blutungen. Seit 6 Monaten Leucorrhoe, die seit 2 Monaten stärker wurde. Ihr jetziges Leiden glaubt die Patientin seit 2 Jahren zu haben.

Seit 2 Jahren leidet Patientin an Pruritus vulvae, der seit 6 Monaten stärker auftrat. Das Wasserlassen ist beschwerlich und schmerzhaft, manchmal besteht sogar Incontinentia urinae. Daneben besteht ein Gefühl von Schwere, Spannung und Ziehen im Abdomen, manchmal auch heftiger Schmerz. Innere Organe o. B. ebenso Urin.

Die grossen Labien bilden nur 2 Falten, die nur wenig über die Umgebung hervorragen und sich allmählich nach dem zerrissenen Damm verlieren. Der Introitus vaginae klafft infolge eines Dammrisses 2. Grades.

Schamlippen und Vestibulum vaginae sind von weissgrauer Farbe und perlmutterglänzend; besonders ist diese Färbung an dem starren Praeputium der Clitoris ausgeprägt. Dabei fühlt sich die Haut der Genitalien trocken an, ist leicht zerreisslich, zeigt zahlreiche, kleine Fissuren und reisst bei der geringsten Berührung ein. Die Vagina ist hyperaemisch, trocken und faltenlos. Vaginalportion verkleinert, Uterus anteflektiert, die Adnexe o. B.

Keine Operation, nur Biopsie.

Histologie: Stratum corneum vermehrt. Stratum lucidum fehlt, sodass das Stratum granulosum das Stratum corneum berührt. Dasselbe gewöhnlich aus einer Zellreihe bestehend, ist öfters unterbrochen und besteht aus 3—4, manchmal 5—6 Zellreihen und enthält Eleidinkörner. Das Rete Malpighi ist im Zustand der Hyperplasie. Die Papillen sind teils fast bis zum völligen Verschwinden abgeplattet, teils verschmälert und sehen verlängert aus. In der tiefen Lage Zylinderzellen mit Mitosen in verschiedenen Stadien. Um die Gefässe herum findet sich kleinzellige Infiltration gruppiert in einzelne Nester. Das Cutisgewebe hat den welligen Charakter der Bindegewebsbündel verloren, im allgemeinen parallel der Epidermis angeordnet. Es bildet eine homogene, ganz und gar sklerosierte Schicht. In den Papillen und den obersten Cutisschichten sind die elastischen Fasern völlig verschwunden, in den tieferen Schichten nur in geringer Menge vorhanden. Nirgends Talg- oder Schweissdrüsen. Keinerlei Nerven. Im allgemeinen sind die Gefässe normal, verschiedentlich aber Gefässe mit perivaskulärer Infiltration.

---

Annales de Gyn. et Obstet. 1900, II, p. 419.

**Fall LIII** (Ph. Jung).

36jährige mässig kräftig gebaute Frau, die über Schmerzen im Unterleib und Brennen im Schosse seit etwa 1/4 Jahr klagte. Ebenso Brennen beim Wasser-

lassen. Menstruation regelmässig seit dem 17. Jahre. Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker.

Oberhalb der Harnöhre werden die grossen Labien durch einen lappigen, pflaumengrossen Tumor von derber Konsistenz und ulzerierter Oberfläche auseinandergedrängt, welcher sowohl auf das rechte wie auf das linke Labium übergreift. Unterhalb des Tumors ist die Haut der grossen Labien weisslich verfärbt, glatt und glänzend; sie sieht narbig-atrophisch aus.

Exzision des Tumors samt der veränderten Hautpartie.

Nach $^1/_2$ Jahr Recidiv des Tumors. Inoperabel wegen Uebergreifens auf die Scheide.

**Fall LIV** (Ph. Jung).

23jährige Frau, die über leichtes Brennen im Schoss und über geringe Schmerzen in der linken Seite seit 2—3 Jahren klagt. Patientin ist seit 3 Jahren steril verheiratet. Menses regelmässig seit dem 13. Jahre. Die Vulvarhaut ist fast in ganzer Ausdehnung verändert, namentlich die kleinen Labien in der Gegend um die Clitoris, dann aber auch die unteren Teile der grossen Labien. Die Haut erscheint dünn, ist weisslich glänzend, an einigen Stellen starke braune Pigmentierung. Die kleine Labien geschrumpft. Scheide eng. Uterus klein.

Exzision eines bandförmigen Streifens aus der linken grossen Labie. Keinerlei Beschwerden bei der Entlassung.

**Fall LV** (Ph. Jung).

58jährige Frau, die seit 2 Monaten über Schmerzen im Leibe und Kreuz, sowie Brennen beim Urinlassen klagt. Menopause seit 16 Jahren. 4 Geburten. Descensus vaginae. Retroversio uteri.

In der Umgebung des Introitus vaginae erscheint die Haut eigentümlich verfärbt. Zwischen weisslich glänzenden Narben braune, stark pigmentierte Flecken.

Exzision eines Streifens der veränderten Vulvarhaut. — Heilung.

**Fall LVI** (Ph. Jung).

49jährige Frau, die seit 5 Jahren an Kreuz- und Rückenschmerzen leidet. Seit 1 Jahre Jucken an den Genitalien. Früher Jahre lang starker Fluor, der aber seit einiger Zeit aufgehört hat. Zwei Geburten. Kein Abort.

An den ganzen äusseren Genitalien besonders in der Gegend an der Clitoris, sowie hinten am Damm ist die Haut weissglänzend, sehnig verdünnt. Die kleinen Labien fast verstrichen, ebenso Clitoris.

Introitus vaginae sehr eng.

Exzision der ganzen erkrankten Hautpartie und Vernähung der Defekte. — Glatte Heilung.

Histologie.

Die Hornschicht der Epidermis ist verschmälert, ebenso wie das darunter liegende Rete Malpighi. Das Coriumbindegewebe erscheint äusserst kernarm, stellenweise ganz kernlos; namentlich die quer- oder schräggetroffenen Papillen zeigen völlig homogene Struktur, soweit sie überhaupt noch vorhanden sind. An vielen Stellen sind sie völlig oder fast völlig verstrichen, in einem Falle finden sich lange Streifen, an denen ein ganz schmales Rete Malpighi ohne jede Andeutung von Papillen eine homogene Schicht sklerosierten Coriums überzieht. Die Drüsen sind fast ganz verschwunden, nur in der tieferen Schicht finden sich noch spärliche Reste von Schweiss- und Talgdrüsen. An manchen Stellen finden sich zwischen Partien des dergestalt veränderten Gewebes auch Stellen, bei denen der Prozess erst in Entwickelung begriffen ist, wo bei ziemlich erhaltenem Papillarkörper und Drüsen-

apparat das Corium nur eine starke, kleinzellige Infiltration aufweist. Jedoch wurde nirgends Hypertrophie der Haut oder einer ihrer Schichten festgestellt. In den sklerotischen Partien des Corium waren die elastischen Fasern bis auf ganz geringe Spuren verschwunden, in den kleinzellig infiltrierten, also auf einem früheren Stadium des Prozesses stehenden zum grossen Teile noch erhalten. —

Deutsche mediz. Wochenschr., 1900, XXI, p. 333.

**Fall LVII** (Ewald).

36 jährige gut gebaute Frau. Keine erbliche Belastung. Menstruation mit 15 Jahren. Im Alter von 16—19 Jahren Chlorose und Leukorrhoe. Im November 1899 Schwangerschaft. Schon einige Jahre vorher bestand Pruritus vulvae, der sich während der Schwangerschaft vermehrte. Um dieselbe Zeit kamen Schmerzen beim Wasserlassen hinzu. Kein Zucker, kein Eiweiss. — Bei der Untersuchung fand sich Atrophie der Vulva. Die Haut erscheint weiss und trocken, besonders ist die rechte grosse Labie mit fester Epidermis bedeckt. Die Umgebung ist trocken und blassrot, mit weisslichen Flecken bedeckt. Mehrere kleine Einrisse rühren vom Kratzen her. Die kleinen Labien fehlen alle. Das stellenweise eingerissene Hymen war von gelbroter Farbe. Der Scheideneingang ist verkürzt und bei der geringsten Berührung schmerzhaft. Starke Lenkorrhoe. Behandlung. Besserung. — Bei der Geburt stellte sich der Kopf leicht in das Becken ein, zuletzt aber als die Portio völlig verstrichen war, war die Kranke erschöpft und hatte die Wehentätigkeit nachgelassen. Als man mit den in solchem Falle gebräuchlichen Mitteln kein Resultat erzielte, entschloss man sich zur Zange. Doppelseitige Episiotomie. Die Geburt ging ohne Schwierigkeit von statten. Nach dem Abgang der Placenta wurden die beiden seitlichen

Incisionen vernäht. Wochenbett normal. Acht Wochen später Excision der kranken Partien. Heilung per primam intentionem.

Die histologische Untersuchung der Gewebsstücke ergab eine Atrophie im ganzen Gewebe mit schwachen Spuren wie Entzündung. Ausserdem wurde Epithelverdickung festgestellt.

---

Nonique, Thèse, Paris 1905, p. 56.

**Fall LVIII** (Ewald).

37jährige Frau ohne hereditäre Belastung. Menstruation mit 16 Jahren. Mit 21 Jahren die erste Geburt, dann noch vier normale Geburten und vier Fehlgeburten im dritten oder vierten Monat. Beständig Leukorrhoe. Menopause mit 48 Jahren ohne besondere Störungen. Seit 1896 heftigen Pruritus vulvae, besonders unangenehm nachts. Trotz Behandlung mit Höllenstein und Salben hielt der Pruritus an und es gesellten sich noch andere Symptome dazu, besonders Schmerzen beim Wasserlassen und beim Gehen. Diese Erscheinungen und vor allem weisse Flecken an der Vulva veranlassten die Patientin zwei Jahre nach dem Auftreten des Pruritus sich untersuchen zu lassen.

Bei der Untersuchung ist man über die sehr ausgeprägte Atrophie der äusseren Genitalien erstaunt. Die grossen Labien sind trocken, glatt mit harten, unnachgiebigen Hautfalten. Spreizt man die grossen Labien auseinander, so fehlen die kleinen. Das Perineum zeigt eine alte Narbe, Folge eines Risses. Die Vulvarschleimhaut erscheint bleich, die Clitoris ist in die Scheide einbezogen. Da sie stark verkürzt ist, erscheint das Praeputium hypertrophisch und stellt sich in Form eines weisslichen Körpers dar, der an der Stelle, wo sich normaler Weise die Clitoris findet, sitzt. Die weissliche Farbe ist durch Verhornung der Epidermis bedingt. Analoge glänzende Flecken finden sich auf beiden atrophischen

grossen Labien. Der Scheideneingang ist verengt; das Einführen des Fingers schmerzhaft. Leichter Prolaps der Schleimhaut, Retroflexion des senilen atrophischen Uterus.— Allgemeinzustand gut. Kein Zucker, kein Eiweiss. Sechs Wochen lang Behandlung mit adstringirenden und antiseptischen Waschungen wie Phenol, Alkohol etc., dann lokal Ichtyol und Sitzbäder. Besserung, aber keine Heilung. Excision nach Martin. Heilung, die seit einem Jahr anhält. Geringe Spannung beim Gehen und Wasserlassen, wahrscheinlich bedingt durch Narbenkontraktion.

l. c.

**Fall LIX** (O. v. Weiss).

25j. Frau, die vier Geburten durchgemacht hat. 1895 Gonorrhoe. Rechts hinter der Clitoris auf der Vulvarschleimhaut ein linsengrosses, flaches, leicht induriertes Geschwür. Die Leistendrüsen beiderseits leicht geschwollen. 1897 litt Patientin an hochgradiger Metrorrhagie im Anschluss an einen Abortus. Entfernung der Eireste und Curettement. 1899 Zeichen von kraurotischer Veränderung der Vulva.

Die kleinen Labien involvierten sich völlig und waren zu kleinen niederen, derben Wülsten eingeschrumpft. Die Schleimhaut des Vestibulums ist weisslich, dabei trocken und derb. Damm, Fossa navicularis und Scheidenschleimhaut normal und weich. Keine Vestibularstenose. In ihrem vorderen Teil sind die kleinen Labien in der Medianlinie mit einander verwachsen. Kein Eiweiss, kein Zucker. Keinerlei Juckreiz, keinerlei Spannungserscheinungen oder andere Beschwerden. Kein therapeutischer Eingriff.

Festschrift f. Neumann, Wien, 1900, p. 945.

**Fall LX** (O. v. Weiss).

32j. Primipara leidet seit ihrer Kindheit häufig an Darmkatarrhen. Mit 14 Jahren Menstruation, stets regel-

mässig. Seit 2 Jahren zeitweiliges, mässiges Jucken an den Genitalien. Geringer Fluor. Kohabitation fast unmöglich und schmerzhaft. Kleine, grazil gebaute Frau mit spärlichem Fettpolster und schwächlicher Muskulatur. Innere Organe o. B. Behaarung am Mons Veneris mässig, an den grossen Labien schwach. Die grossen Labien stellen niedere, stark klaffende Wülste dar, sind auf der Aussenseite normal; ihre Innenseite ist blass, wie weiss belegt, flach induriert, fühlt sich pergamentartig an. Die Haut der Clitoris zeigt dieselben Veränderungen, aber geringer, sie liegt vollkommen blass. Glans und Praeputium clitoridis sind erhalten; das Frenulum clitoridis ist links erhalten, rechts fehlt es. Die kleinen Labien stellen niedere, als Falten kaum angedeutete, leicht infiltrierte, wie narbig indurierte, unregelmässig geformte Wülste dar. Die Haut ist überall rigid, verdünnt und atrophisch. Die Schamspalte dehnt sich beim Auseinanderziehen der grossen Labien nur auf $^1/_2$ cm Breite und etwa 2 cm Länge aus. Das Epithel der Fossa navicularis zeigt seichte, sagittale Risse. Der 2 cm lange Damm ist in seiner vorderen Hälfe weisslich mattglänzend, pergamentartig induriert. Diese Beschaffenheit der Haut resp. Schleimhaut hört vor den Carunculae myrtiformes auf. Der Urethralwulst wie Introitus vaginae sind normal. Der Introitus umschliesst den Finger enge, die Scheide ist kurz. Die Schleimhaut normal und weich. Uterus vergrössert. Im Urin kein Eiweiss oder Zucker. Operation nach Martin (Zirkuläre Excision der ganzen erkrankten Haut- und Schleimhaut der Vulva). Der Erfolg der Operation wurde später durch Spannungserscheinungen an den Narben wesentlich beeinträchtigt.

Histologie.

An den Stellen hochgradiger Schrumpfung ist die Oberfläche des Corium auf weite Strecken fast eben oder sie grenzt sich in niederen, weiten bogenförmigen Arcaden gegen die Epidermis ab. Papillen sind hier gar nicht oder selten zu sehen, vereinzelt oder in kleinen Gruppen,

niedrig, plump oder kolbig. In einigen polymorphe, pigmenthaltige Zellen. An der Uebergangsstelle der stark veränderten in die gesunde Haut zeigt die oberste Schicht des Corium bis in die Papillen Rundzelleninfiltration. Die Epidermis zeigt starke Verhornung. Das Stratum corneum fast durchwegs sehr breit, an vielen, namentlich an geschützten Stellen Auflagerung kernloser Schüppchen. Keinerlei Zellkerne sichtbar. Stratum lucidum fehlt. Die Körnerschicht der Epidermis gut erhalten, während das Stratum spinosum absolut und relativ reduziert ist, so dass zwar an den Stellen, wo die Papillen völlig fehlen, nur eine dünne Schicht Stachelzellen dem Corium auflag. Die Zellen des Stratum cylindrocellulare sind reich an körnigem Pigment. Retezellen normal. Keinerlei Leukocyteninfiltration. Keinerlei auffallende Wucherung und Verdickung der Stachelschicht, ebensowenig Verlängerung und Verzweigung der Papillen. Die mittlere Schicht des Corium zeigt sehr derbes, dichtes Gefüge und herdförmige, aber nicht starke Rundzelleninfiltration. Unter diesen Zellen waren auch kurze Spindelzellen und vereinzelte Mastzellen. Die obere Coriumschicht gleichmässig dicht, grob oder feinfaserig, sehr zellarm und narbenähnlich oder sie war auffallend blass, nicht gut oder gar nicht tingierbar, aus sichtlich gequollenen Fasern bestehend, die vertikal zur Oberfläche aufstiegen und stellenweise kleine Lücken zwischen sich liessen. An einigen Stellen, knapp unter der Epidermis schwanden diese Fasern gänzlich und liessen kleine mit geronnener Flüssigkeit ausgefüllte Räume frei. Die tiefste Coriumschicht zeigte sehr dichtes, faseriges Gefüge und ging allmählich in das lockere, fettreiche aber nirgends zellig infiltrierte Unterhautzellgewebe über. Die Blutgefässe sind ausser einer deutlichen Erweiterung und starken Blutfüllung sowohl der Kapillargefässe als auch der kleinen Venen normal. Die Talgdrüsen waren bis auf Reste geschwunden. Zahlreiche Schweissdrüsen teils normal, teils ektatisch. Die glatten Muskelfasern in grosser Menge und normal. Nervenstämme fanden sich

im subkutanen Gewebe und in der Coriumschicht normal, Im subkutanen Gewebe und im untersten Teil des Corium zahlreiche, normale elastische Fasern, dagegen in der mittleren, subpapillären und papillären Schicht keine Spur.

l. c.

**Fall LXI** (Hollemann).

66jährige Virgo, früher immer gesund. Vor zehn Jahren Jucken an den Genitalien, sehr wenig, kein Fluor. Vor 8 Wochen kleine Pustel am rechten grossen Labium; einige Monate zuvor Stechen in der rechten Leistengegend. Pustel nicht schmerzhaft, allmählich grösser und härter, bei Berührung leicht blutend. Labia maiora und minora glänzend weiss gefleckt, perlmutterartig. Hymen verdickt. Clitoris weissglänzend, Praeputium verdickt. An der hinteren Kommissur höckeriger, ulcerierender, leicht blutender, talergrosser Tumor. Keine Leistendrüsen.

Excision der erkrankten Partien im Gesunden. Nach 1 Jahr kein Recidiv. In der rechten Leistengegend ein beweglicher Tumor, der aus den carcinomatös entarteten Lymphdrüsen besteht.

Histologie.

Stratum corneum verdickt, wenig zusammenhängende Lamellen, Zellgrenze und Kernfärbung dürftig. Rete Malpighi nicht verschmälert. Papillen meist normal, nur manchmal etwas breiter. Im Corium fehlen die wellenartig verlaufenden Bindegewebsfibrillen; diese sehen wie ödematös aus. Drüsen ohne Degenerationszeichen. In den oberflächlichen Schichten auf ein Minimum reduziertes elastisches Gewebe.

Die Untersuchung des Tumors ergab Epitheliom.

Zentralbl. f. Gyn. 1901, p. 163.

**Fall LXII** (Pfannenstiel-Trespe).

47j. verh. Nullipara, welche seit ca. 30 Jahren an Pruritus vulvae litt. Nie Fluor, Lues, Gonorrhoe oder

Krankheiten, die mit Kraurosis in Verbindung zu bringen sind. Menopause mit 38 Jahren, jedoch bestand das Leiden schon vorher. Die Schrumpfung der Vulva hat sich angeblich sehr langsam entwickelt seit ungefähr zehn Jahren. Ein amerikanischer Arzt hat vor 4 Jahren eine Spaltung des stenosierten Vestibulum vaginae nach vorn und hinten vorgenommen, jedoch erfolglos. Bald erhebliche Verschlimmerung, so dass Patientin schlaflos und schwer nervös wurde. Jucken und Spannen in der Gegend der Vulva und Unmöglichkeit der Kohabitation sind die Beschwerden.

Die kleinen Labien und die Clitoris sind völlig verschwunden. Die grossen Labien sind äusserst flache und schmale Wülstchen. Die Behaarung ist minimal. An der hinteren Kommissur, sowie im Bereich der Clitorisgegend sind die Labien fest miteinander verwachsen, hinten 1 cm, vorn fast 2 cm. Die Vestibularstenose ist dadurch so hochgradig geworden, dass nur mit Mühe und unter heftigen Schmerzen der Finger eingeführt werden kann.

Die Haut im Kraurosisgebiet ist weissgrau und leicht abschilfernd, derb gespannt, hier und da mit feinen Fissuren durchsetzt, nach aussen mit kleinen Runzeln versehen. Das erkrankte Gebiet erstreckt sich nach vorn bis je 3 cm, nach den Seiten bis zu je 2 cm von Vestibulum aus und umfasst nach hinten ringförmig den Anus in allerdings minderer Intensität und Ausdehnung, und einen kurzen, schmalen Ausläufer nach der Steissbeinspitze. Nach innen setzt die Erkrankung scharf an der Scheidenschleimhaut ab und lässt auch die Umgebung der Urethra frei. Scheide und Uterus zeigen leichte präsenile Schrumpfung.

Amputation der Vulva mit Stehenlassen der perianalen Hautpartie.

Glatte Heilung per primam intentionem. Bis nach 4 Jahren kein Recidiv eingetreten. Jedes Gefühl von Jucken und Spannen verschwunden.

In den Schnitten, welche dem Gewebsstück aus der

grossen Labie entstammen, ist das Stratum corneum überall verschmälert und in starker Abschilferung begriffen. Nach aussen fehlt es ganz oder ist nur als ganz schmale Zone vorhanden. Hier und da finden sich mächtige inselförmige Auflagerungen von Hornmassen. Das Strat. granulosum ist meist in einfacher, an den Stellen mit stark verbreiteter Hornschicht in 4 bis 5 facher Zelllage vorhanden. Wo die Hornschicht fehlt, fehlt es ebenfalls. Das Rete Malpighi ist durchweg stark verschmälert. In den oberflächlich gelegenen Zellschichten sind die Zellkerne ganz schwach gefärbt. Da, wo die Hornschicht garnicht oder nur als sehr schmale Zone vorhanden ist, ist auch vom Rete Malpighi nichts zu erkennen. Von der Papillarentwickelung ist nichts aufzufinden. Nur am Austritt der Haarbälge und Talgdrüsen erstreckt sich das Rete in Form von schmalen Keilen auf eine kurze Strecke in die Tiefe. Unterhalb dieses Rete sieht man eine sehr breite, homogene Zone, welche bei Anwendung der v. Gieson-Färbung blassrot erscheint. Nur in den Randpartien fehlt diese Zone. Innerhalb derselben findet man überall unregelmässig geschichtete völlig durchsichtige Massen, welche sich nach v. Gieson dunkelrot, bei Anwendung der Weigert'schen Fibrinfärbung gar nicht färben.

In diesen Massen, die sich besonders reichlich in der Umgebung grösserer Gefässe vorfinden und stellenweise dichte Netzwerke bilden, sind zahlreiche Leukocyten, teils vereinzelt, teils in grösseren Haufen beieinanderliegend, eingestreut. Am mächtigsten sind die Leukocytenanhäufungen, sowie die Exsudatmassen in den Randpartien dieser Zone vorhanden. Die homogene Zone wird weiterhin von Gefässen durchzogen. Es sind meist grössere, dickwandige Gefässe mit starker Blutfüllung und stellenweise geschlängelter Verlaufsrichtung; aber auch kleinere Gefässe und Capillaren, teilweise erst in Entwickelung begriffen, sieht man überall vom Corium aus durch diese Schicht nach der Epidermis hinziehen. Am Grunde dieser

Zone sieht man das Corium in einer leicht welligen, fast geraden Linie mit der darüber liegenden homogenen Zone zusammenstossen. Es fehlt jede Spur einer Papillenentwickelung des Coriums. Die obersten Bindegewebsbündel des Coriums sind stark verbreitert und auseinandergedrängt. Zwischen sie sind reichlich rote und weisse Blutkörperchen eingelagert, häufig ganze Häufchen bildend. Derartige Anhäufungen von roten Blutkörperchen neben weissen sieht man auch in der homogenen Zone frei meist unter dem Rete, seltener dem Corium aufliegend. In den tieferen Coriumschichten findet man ab und zu mehr strichweise Anhäufung von roten und weissen Blutzellen, im übrigen verhalten sich diese Schichten ebenso wie das Unterhautbinde- und Fettgewebe normal. Die elastischen Fasern sind in der Epidermis und in den obersten Coriumschichten völlig geschwunden, in den tiefer gelegenen Schichten sind sie spärlich, in den untersten und im subcutanen Gewebe sind sie völlig normal entwickelt. In den untersten Coriumschichten sind Nervenquerschnitte in reichlicher Menge vorhanden, weiter oben fehlen diese völlig. Irgend welche entzündliche Erscheinungen an den Nerven sind nicht aufzufinden. Haarbälge sind in normaler Menge vorhanden; die Talgdrüsen sind zum Teil, die Schweissdrüsen fast völlig zu Grunde gegangen. Bakterien wurden nirgends im Gewebe vor gefunden.

Archiv f. Gyn. 1902, Bd. LXVI, p. 321.

**Fall LXIII** (Trespe).

49 jährige unverheiratete, normal gebaute, leidlich ernährte nervöse Person, die nicht geboren oder abortiert hat. Mit 5 Jahren Eczema capitis, später jahrelang Bleichsucht. Vor 10 Jahren Typhus; seit 8 Jahren beiderseits ein altes Narbentrachom mit mässigem Grad von Entropium. Vor 4 Jahren Beginn der jetzigen Erkrankung

mit Drang zu häufigem Wasserlassen und Brennen im Schooss. Daneben bestand reichlicher Ausfluss, der wunde Stellen in der Scheide und Vulva erzeugte. Im Anfang Schwellung der grossen Labien. Innere Organe o. B. Die grossen Schamlippen sind flache, starre Wülste von graubrauner Färbung mit sehr spärlicher Behaarung. Stellenweise finden sich Epitheldefekte, Borken und Risse auf ihnen. Auf der Hautoberfläche sieht man dicht neben einander liegend wagrecht verlaufende, kaum 2 mm hohe, 2 mm breite Fältchen, welche die Oberfläche der Haut als gerifft erscheinen lassen. Am Innenrande der grossen Schamlippen bemerkt man einen 0,3 cm breiten Saum von schwarzbrauner Pigmentierung. Von den kleinen Schamlippen ist im unteren Abschnitt gar nichts zu sehen, im oberen sind sie minimal entwickelt, fast nur angedeutet. Das Praeputium clitoridis springt auf beiden Seiten als kleiner starrer Wulst vor, welcher die vergrösserte Clitoris nur an ihrer Wurzel bedeckt. In dem stark klaffenden Vorhof sind die Seitenwände, welche von den Innenflächen der grossen Schamlippen gebildet werden, weissgrau, glänzend, im oberen Abschnitt nach dem Scheideneingang zu braunrot verfärbt. Der Scheideneingang ist für den kleinen Finger eben noch passierbar. Die Wände sind mit silberglänzender Epidermis bedeckt. Die Haut um das Orificium urethrae ist stark gespannt; letzteres ist stark gerötet und gewulstet. — Die Untersuchung der inneren Genitalien ist unmöglich. Es besteht reichlicher Ausfluss aus der Scheide, der keine Gonococcen enthält. Keinerlei Zeichen von Lues. Anfangs bestand die Behandlung in häufigen Waschungen und Vorlegen von Zinkpaste; doch ohne jeden Erfolg. Infolgedessen wurde die Excision der ganzen Vulva mit Ausnahme der Harnröhrenmündung vorgenommen.

Zwei Jahre später teilte Patientin mit, dass einige Monate nach der Entlassung die alten Beschwerden wieder auftraten. Klagen über häufigen Drang zum Wasserlassen und über Schmerzen und Brennen bei demselben,

ferner über Ausfluss aus der Scheide. Trotz verschiedener Behandlung keinerlei Besserung.

**Fall LXIV** (Trespe).

35jährige Virgo, die an Lungen- und Gelenktuberkulose leidet. Seit 8 Jahren besteht ausgebildete Kraurosis vulvae, die aber niemals irgend welche stärkeren Beschwerden verursacht hatte. Nur ab und zu geringes Brennen im Schooss und Nässen.

Die grossen Labien sind gut erhalten. Die Behaarung ist sehr spärlich. Die kleinen Labien fehlen fast völlig, nur im oberen Abschnitte sind sie als ganz kleine Leistchen angedeutet. Das praeputium clitoridis ist ganz minimal ausgeprägt, von der Clitoris nichts zu sehen. Das orificium urethrae ist blass, nicht gewulstet. Die Haut des vestibulum vaginae ist graugelblich verfärbt, fühlt sich straff an und ist leicht gerunzelt. Der Scheideneingang ist für den kleinen Finger gerade noch passierbar. Epithelauflagerungen sind in dem erkrankten Gebiete nirgends zu entdecken.

Scheidenausspülungen mit desinfizierenden Lösungen und Vorlegen von Zinkpasta riefen keinerlei Veränderung des Krankheitsprozesses hervor. Kein operativer Eingriff. Probeexcision verweigert.

Histologie.

In den Schnitten, welche dem Gewebsstück aus der hinteren Kommissur entstammen, sieht man die Hornschicht der Epidermis stark verschmälert, nach dem Scheideneingang zu ganz fehlend. Die granulirte Schicht ist durchweg vorhanden, meist 3 bis 4fach, im Bezirk der intensivsten Entzündungserscheinungen, den nach innen gelegenen Gebieten in einfacher, bisweilen unterbrochener Zelllage. In diesem letzteren Bezirke ist vom Rete Malpighi gar nichts zu erkennen oder man sieht nur eine einfache oder doppelte Lage von Zellen mit schwach ge-

---

l. c.

färbten Kernen, zwischen denen Rundzellen mit stärker gefärbten Kernen eingelagert sind. Von einer Papillenbildung des Rete ist hier keine Spur vorhanden. Nach aussen von diesen Stellen wird das Rete breiter. Man sieht hier, besonders in den tieferen Zelllagen vielfach grosse bläschenförmig gestaltete Zellen mit schwach gefärbtem Zellkern und völlig ungefärbtem Protoplasma. In manchen dieser Zellen fehlt der Zellkern. Die tiefste Lage des Rete setzt sich aus höheren, kubischen Zellen zusammen. Von einer Papillenbildung des Rete ist auch hier nichts zu sehen. Weiter nach aussen wird das Rete breiter und breiter, und auch die Papillenbildung stellt sich wieder ein.

In den obersten Coriumschichten ist das Bindegewebe sehr spärlich entwickelt. In den weiten Maschen desselben findet sich eine sehr reichliche Anhäufung von Rundzellen. Dazwischen sieht man in grosser Menge meist längsovale Zellen; ausserdem findet man reichlich Mastzellen in der Umgebung der Gefässkapillaren. Zwischen den Rundzellen sind geringe Mengen von Pigment. Frische Blutungen sieht man nirgends; auch keinerlei Spur von Fibrin. Die Gefässentwickelung ist in den oberen Coriumschichten nicht sehr reichlich; pathologische Veränderungen an den Gefässen sind nicht wahrzunehmen. — Die tieferen Schichten des Coriums sind ebenfalls von Rundzellen durchsetzt, doch weniger zahlreich als die oberen. Ueberall sind auch hier die Mastzellen in reichlicher Menge vertreten, ja auch im Unterhautzellgewebe sind sie, wenn auch spärlicher, anzutreffen. Das Bindegewebe verhält sich hier normal. Das subcutane Binde- und Fettgewebe ist nicht pathologisch verändert. Die elastischen Fasern erweisen sich in den am schwersten erkrankten Hautbezirken bis in die mittleren Coriumschichten herunter als gänzlich fehlend, in grösserer Tiefe sind sie in normaler, sehr reichlicher Menge vorhanden. In den angrenzenden, weniger stark veränderten Partien sieht man spärliche, dünne Fäserchen bis in die oberen

Coriumschichten, ja sogar bis in die Epidermis hineinziehen. — In den tieferen Coriumschichten trifft man auf spärliche Querschnitte von Nervenfasern, welche absolut keine krankhaften Veränderungen erkennen lassen. In den oberen Coriumschichten und in der Epidermis fehlen sie völlig. Bakterien sind nirgends aufzufinden.

l. c.

**Fall LXV** (Darger).

48jähr. Frau. Vor 8 Jahren Schmerzen bei der Regel und Seltenwerden derselben, geringer, wenig lästiger Fluor. Die Untersuchung ergab damals: normale Genitalien, virgo intacta, geringer weisser Fluor, kein Jucken, keine Erosion, keine lokalen Erscheinungen. Herstellung durch Eisengebrauch ohne örtliche Behandlung. 1894 derselbe Befund, aber kein Fluor. Heirat mit 43 Jahren. Bis 1900 Wohlbefinden, nur seit ca. 1 Jahr immer zunehmende Schwierigkeiten beim Coitus; Menopause seit 3 Jahren. Seit 3 Jahren Wundgefühl an den Genitalien, dann Brennen, erst seit einigen Wochen Jucken, mässige Schmerzen beim Ueberfliessen des Urins ohne vermehrten Harndrang; so gut als kein Ausfluss. In den letzten 8 Tagen Schmerzen immer heftiger, heftige Spannung beim Gehen, bis nahe zur Unmöglichkeit, die Beine zu bewegen.

Typisches Bild der Kraurosis. Fluor ex vagina ganz gering, glasig, milchig, ex cervice nicht vorhanden. Scheidenfluss dünn, weiss, sauer, ohne Gonokokken. Sonstige bakteriologische Ausbeute aus Vagina und Urethra gering.

Vorübergehende Besserung durch Gebrauch von Zinkteer, dann Ichthyolsalbe und Cocainpinselung bei peinlicher Reinlichkeit. Wegen erneuten heftigen Schmerzen, besonders heftiger Spannung und Gehunfähigkeit Excision der Vulva, umfassend die Reste der kleinen Labien, die Hälfte der grossen Labien, einschliesslich der hinteren Kommissur und die geschrumpfte Clitoris bis zur vorderen Kommissur.

Archiv f. Gyn. 1902, LXVI, fasc. 3, p. 637.

Histologie.

Das Stratum corneum ist überall, teils in mässigem, teils in starkem Grade verbreitert; an Stellen der stärksten Verdickung erreicht es die 3—4 fache Stärke der normalen Hornschicht. Die Lamellen zeigen nach der Oberfläche zu starke Lockerung und dadurch die Tendenz sich abzustossen. Hingegen ist das Stratum granulosum auffallend schmal und teilweise auf 1—2 Zelllagen reduziert. Stärkere Veränderungen zeigt das Rete Malpighi. An weniger intensiv ergriffenen Partien ist ein leichtes Oedem der Epithelien vorhanden. Dieselben erleiden allmählig um so gröbere Veränderungen, je stärker das Oedem der Cutis ist. Die anfänglich noch typischen Epithelzapfen, die die Vertiefungen des Papillarkörpers ausfüllen, werden schmäler und kürzer. Die in den tiefsten Zelllagen cylindrischen Schichten werden platter. Die Intercellularbrücken der Stachelschicht verschwinden, die Zellen rücken näher aneinander und das Ganze erscheint wie ein mechanisch zusammengepresster, ineinander geschachtelter Haufen von Zellen. Dort, wo das Oedem der Cutis am stärksten auftritt, ist das Rete M. auf wenige Zelllagen beschränkt. Die Zapfen sind ganz geschwunden und die ganze epitheliale Bekleidung erscheint nur wie eine aufgesetzte Schnur. Die Hornschicht darüber bleibt von gleicher Stärke und ist teilweise breiter wie die übrigen Schichten zusammen. — An den am meisten vorgeschrittenen Stellen der Erkrankung ist ein auffallend mächtiges Oedem des kollagenen Gewebes des Papillarkörpers mit seinen Folgezuständen vorhanden. Sowohl die Lymphbahnen des Stratum subcutaneum als die Saftspalten um die Haarbälge und Drüsen sind zu weiten Lymphräumen und Spalten umgwandelt. Die feinen dünnen Stämmchen der Lymphbahnen sind am Papillarkörper teils ad maximum erweitert, teils bilden sie dicht neben einander verlaufende und mit wenig Zwischensubstanz versehene Lymphräume. Streckenweise ist nach gänzlichem Schwunde der zelligen Zwischen-

substanz eine weite, seeartige Ausbreitung der Lymphe geschaffen. Das Oedem ist am stärksten an der Spitze des Papillarkörpers fast unmittelbar unter der epithelialen Schicht.

Hand in Hand mit der Ausdehnung des Oedems gehen hier die Veränderungen der Grundsubstanz. Die Bindegewebsfasern, die elastischen Fasern und Fäserchen, die glatten Muskelzüge und zelligen Elemente sind bis auf minimale Reste geschwunden. Das elastische Gewebe ist auf der Höhe der Ausbildung des Oedems bis zum Stratum reticulare der Cutis völlig geschwunden und erscheint hier wie abgeschnitten. Nur dort, wo noch einzelne Epithelzapfen vorhanden sind, kann man noch vereinzelte, zusammenhanglose, dünne, elastische Fäserchen erkennen. In fast gleicher Weise zerstört ist das kollagene Gewebe und die zelluläre Substanz. Erhalten sind nur Reste des Bindegewebes mit vereinzelten Zellen und Kernen, zwischen denen Pigmentkörnchen, Blutschollen und freie Kerne in wechselnder Anzahl gelegen sind. — Im Stratum reticulare sind die Saftspalten gleichfalls stark erweitert, doch sind höhergradige Veränderungen des Bindegewebes und der elastischen Substanz nicht zu erweisen. Mässige Lockerung einzelner Bündel, ohne Einbusse zelliger Elemente, ist vorhanden. Auffallend ist hier, wie im subkutanen Gewebe der Reichtum und die pralle Füllung der Gefässe. Von unverhältnismässiger Weite ist das Lumen der Vasa vasorum. In der Adventitia der Gefässe, grösseren und kleineren Kalibers, findet sich neben einzelnen rotgefärbten Mastzellen eine mächtige Ansammlung von kleinen Zellen, die wegen ihrer länglichen Form und Grösse als Bindegewebszellen anzusehen sind. Andere Zellen in der Nachbarschaft nähern sich durch Kleinheit und runde Form mehr den lymphatischen Zellen. Diese Zellansammlung setzt sich in reduzirtem Masse in den Lymph- und Bindegewebsspalten des Stratum papillare fort, wo sie kettenartig bis an das Epithel sich erstrecken. — An den tiefer gelegenen Schweiss- und

Talgdrüsen, Nerven, Haarbälgen und dem subkutanen Fett waren keine auffallenden Veränderungen nachzuweisen; nur das elastische Gewebe ist mässig, aber deutlich vermindert.

---

l. c.

**Fall LXVI** (Rosenstein).

18jähriges Mädchen, welches seit dem 14. Lebensjahr in regelmässigen Intervallen ohne Störung menstruirte, gibt an, dass sie seit 3 Jahren bisweilen an weisslichem Ausfluss litte. Keine Gonorrhoe, keine Lues. Ueber die Entstehung ihres jetzigen Leidens gibt Patientin an, dass dasselbe bereits mit 6 Jahren mit starkem Juckreiz an den äusseren Genitalien begann, welcher namentlich Nachts auftrat und auf welchen die Kranke durch Kratzen mit den Fingernägeln und Scheuern mit der Kleidung reagirte. Die Haut wurde dadurch allmählich wund und schmerzhaft, namentlich stellten sich beim Urinlassen Schmerzen ein. Mit 8 Jahren trat eine Verstärkung des Juckreizes ein, sodass die äusseren Genitalien stark geschwollen waren. Behandlung mit Karbolsäureumschlägen brachte vorübergehende Besserung. Der Juckreiz liess aber nie nach, nur trat er in wechselnder Stärke auf Zwischendurch nochmalige Behandlung mit Bädern, Salben und Umschlägen. Die Innenfläche der grossen Labien ist mit einer weisslich gelblichen, lederartigen Epidermis überzogen. Die kleinen Labien setzen sich nicht mit Deutlichkeit ab, ihre Reste sind mit dicken, derben Epithellagen bedeckt, die zum Teil in gleicher Weise noch die Umgebung erreichen. An der vorderen Kommissur der grossen Labien befindet sich eine hornartige Verdickung des Epithels; 1 cm unterhalb derselben ragt die Glans clitoridis hervor, dessen Praeputium links ausgebildet ist, rechts aber fehlt, sodass die Glans frei zu Tage liegt. Auch der Damm ist weisslich verfärbt. Der Introitus zeigt normales Aussehen. Die Veränderung betrifft mit auf-

fallender Gleichartigkeit beide Seiten der Vulva und des Dammes. Hymen erhalten. Uterus klein. Vagina und Portio o. B. Kein Eiweiss, kein Zucker.

Excision der erkrankten Partien. Clitoris blieb erhalten. Wegen Abscessbildung Verzögerung der Heilung. — Die Klagen über Jucken, die anfangs noch geäussert wurden, liessen bald nach.

Histologie. Das Epithel war stellenweise abnorm hoch mit verhornten Zelllagen belegt. Die Verhornung erreichte an manchen Stellen fast die doppelte Dicke der unter ihr liegenden Schleimschicht der Epidermis. Das Stratum mucosum war ziemlich schmal ohne Abweichung vom Normalen. Auffallend war, dass über weite Strecken hin die Epidermis als glatte Bekleidung über das Corium lief, ohne wie gewöhnlich zwischen den Papillen mehr oder weniger tiefe Einsenkung zu bilden, an diesen Stellen fehlen die Papillen völlig. Wo sie vorhanden, sind sie auffallend niedrig, stark verschmälert, unregelmässig konfigurirt und von glasig-homogenem Aussehen. Im Corium ungemein kernarmes, durchweg ödematöses Bindegewebe, welches von Gefässen durchzogen war. Weite Blutgefässe und namentlich Lymphgefässe mit besonders grossem Lumen. Die Coriumfasern verliefen teils netzartig geschlängelt durcheinander, teils lagen sie vereinzelt, durch Exsudat von Fibrin und Eiterkörperchen getrennt. Das Bindegewebe zeigt bis in den Bereich des Fettgewebes gleiche Beschaffenheit und Zellarmut. Die Arterien sind etwas erweitert, ihre Wände verdickt, das Endothel stellenweise gewuchert. Venen klaffen oder zeigen starke Blutfüllung. Das Unterhautbindegewebe ist durchsetzt von Rundzellen, namentlich aber um die Gefässe herum. Mastzellen reichlich vorhanden. Frischere und ältere Blutungen. Talgdrüsen fehlen. Schweissdrüsen reichlich vorhanden und erweitert. Elastische Fasern stark gelockert und weit auseinanderstehend, dadurch nur spärlich in den obersten Coriumschichten, als Gespinst in den tieferen Lagen. Keinerlei Nervenendigungen in dem

ödematösen Gewebe zu erkennen, dagegen im Unterhautzellgewebe zahlreiche Nervenstämme ohne Degenerationszeichen. Um dieselben kleinzellige Infiltration und Andeutung von Exsudat.

---

Monatssch. f. Geb. u. Gyn. 1902, XV, p. 167—182.

**Fall LXVII** (Jung Paul).

40jähr. Frau, die 4 normale Geburten durchgemacht hat. Menstruation mit 14 Jahren, regelmässig. Als Kind hat Patientin Scharlach durchgemacht, später litt sie beständig an Lungenkatarrh. Rechte Lungenspitze wies Veränderungen auf. Seit 2 Jahren bemerkte Patientin ein Stärkerwerden der Menses bei stets gleichbleibender Regelmässigkeit; während und zwischen den Menses Kreuzschmerzen, bis nach den Beinen ausstrahlend. Urin enthält etwas Eiweiss, kein Zucker. Die Patientin verlangte nur Befreiung von den Beschwerden, die ihr der Abdominaltumor verursachte. Ueber Beschwerden an den äusseren Genitalien klagte sie überhaupt nicht. Bei der Untersuchung fanden sich multiple Uterusmyome und das Bild der Kraurosis vulvae.

Aeussere Genitalien atrophisch, von glatter, glänzender, etwas weisslicher Schleimhaut überzogen. Kleine Labien, Frenulum und Praeputium clitoridis, sowie Clitoris geschwunden; an Stelle der letzteren ein kleines Grübchen; Urethramündung ohne Wulst, eng. Grosse Labien ebenfalls spärlich entwickelt. Introitus vaginae glatt, stark verengt zeigt an seinem linken Umfang kleine Excoriationen und eine weissliche, papilläre Auflagerung.

Wegen des schlechten Allgemeinzustandes wurde nur die Castration vorgenommen. Die Excision der krauratisch veränderten Vulva wurde abgeschlagen.

Nach Jahresfrist stellte sich die Patientin wieder vor. Es bestand mässiger Fluor. Die Harnröhrenmündung war für keinen Katheter passierbar. Am linken unteren Umfang des Introitus vaginae eine zirka 2 Frankstück

grosse, von Schleimhaut entblösste, hoch gerötete Stelle. Brennen beim Wasserlassen.

Excision eines Stückes der erodierten Stelle des Introitus vaginae. Aetzung der ganzen Partie mit Lapis. Sondendilatation der Urethra. Da die histologische Untersuchung typisches Cancroid ergab, erfolgte die Excision der erodierten Partie aus dem linken unteren Quadranten des Introitus vaginae; desgleichen wurde die rudimentäre Clitoris excidiert. Wundverlauf reaktionslos.

Die histologische Untersuchung ergab abgesehen von dem Cancroid keine anatomischen Veränderungen, die z. Z. als charakteristisch für Kraurosis vulvae gelten können.

Histologie.

In einem Schnitt aus der Clitorisgegend finden sich neben carcinomatösen Veränderungen solche an den Blutgefässen. An verschiedenen Stellen und zwar an solchen, welche der Neubildung nicht benachbart sind, sieht man Bündel zahlreicher Gefässe in der Cutis und dem subkutanen Gewebe, begleitet von Nervensträngen. Hier finden sich mannigfach kleine Arterien, deren Intima mit Lamina elast. keine Veränderung aufweist, während in Media und Adventitia zellige Wucherung auftritt. Die Zellansammlungen bestehen z. T. aus Elementen, die als Lymphocyten charakterisiert sind, zum Teil sieht man aber auch zwischen den aneinandergedrängten elastischen Fasern grössere ovale Zellen mit weniger stark tingiertem Kern und granuliertem Protoplasma, also allem Anschein nach Produkte proliferierenden Bindegewebes. Färbung auf Plasmazellen konnte nicht mehr vorgenommen werden. Ausserdem finden sich Gefässquerschnitte mit verdeckter Wand, ohne Veränderungen der zelligen Elemente derselben. In der Mehrzahl sind jedoch Arterien und Venen nicht verändert. An den Lymphgefässen wurde nichts Auffallendes bemerkt. Reichlich elastische Fasern, ebenso Schweiss- und Talgdrüsen. Zahlreiche Nervenstämme ohne jegliche Veränderung.

---

Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Ergänzungsh. 1903. XVII. p. 985.

**Fall XLVIII** (Stover).

50jähr. Frau, welche sehr an Kraurosis vulvae seit mehreren Jahren litt, wurde mir durch Dr. Hennig geschickt, um die Behandlung mit Röntgenstrahlen zu versuchen. Die kranke Partie umfasste die kleinen Labien und die dazwischen liegende Schleimhaut. Die sehr intelligente Patientin versprach sich nicht viel Erfolg mit Röntgenstrahlen. Sie hatte mittlerweile alle macerierenden Mittel, welche sie gegen die Krankheit angewandt hat, aufgegeben. Sie litt an heftigen Schmerzen. Man benutzte eine Kinraide'sche Röhre von mittlerer Stärke und 220 Volt. Die Belichtung dauerte 10 Minuten in einer Entfernung von 6 Zoll. Die Umgebung war durch einen Bleischirm gedeckt. Die Belichtung fand am 2. März 1903, nachmittags statt. Am Abend desselben Tages klagte Patientin sehr. Die erkrankte Partie war röter wie gewöhnlich, entzündet, ödematös geschwollen und machte den Eindruck eines Erysipels. Die zweite Sitzung fand eine oder zwei Wochen später statt. Nachdem die Reaktion abgelaufen war, wurde Patientin für geheilt erklärt.

Verfasser führt dies glückliche Resultat auf die Röntgenstrahlen und die Reinlichkeit der Patienten zurück.

New-York. med. Journ. 1903. LXXVII. p. 179.

**Fall LXIX** (Douald).

62jähr. Virgo. Seit 17 Jahren Menopause. Seit zwei Jahren Symptome, zuerst Pruritus, dann Schmerzen.

Die ganze Vulva war geschrumpft, die Haut atrophisch.

Therapie: Excision der erkrankten Partie.

Monatsh. f. Geb. 1903. I. p. 116

**Fall LXX** (Szász).

58jährige, stark abgemagerte, sehr herabgekommene Frau von elendem Aussehen. 4 normale Geburten.

Letzte Geburt vor 16 Jahren. Patientin war seit ihrem 16. Jahre angeblich stets regelmässig menstruiert. Seit 6 Jahren Menopause. Patientin klagt seit Jahren über Ausfluss und Jucken an den äusseren Geschlechtsteilen. Seit der Menopause hat sich der Ausfluss vermindert. Das Jucken hingegen besteht unverändert. Seit 8 Jahren ungefähr merkt sie, dass sich an den Geschlechtsteilen eine Geschwulst entwickelt. Sie selbst war angeblich nie krank. Manche Phalangealartikulationen der Hände und Füsse kolbenartig verdickt. Haut überall sehr dünn. Schlaffe Bauchdecken. Subkutanes Fettpolster fehlt. Arteriosclerose. Im Urin Albumen. Spärliche Schamhaare, dieselben sind dick, brüchig, ihre Spitzen fehlen. An der Haut Kratzeffekte sichtbar. Beiderseits harte Inguinaldrüsen. Beide grosse Schamlippen atrophisch. An ihrer lateralen Fläche Kratzeffekte sichtbar. An der rechten kleinen Labie sitzt eine hühnergrosse, höckrige, weisse, harte, nicht nässende, auf die grosse Lippe übergreifende Geschwulst auf einer Basis von der Grösse eines Guldens. Unter dieser Geschwulst ist die untere Partie der Innenfläche der rechten grossen Labie mit einer dicken macerierten, gelblichweissen, festhaftenden Hornschicht bedeckt. Während des Kratzens trennen sich von hier verhornte Massen los. Die obere Partie der Innenfläche der rechten grossen Lippe, der von der Geschwulstbildung verschonte Teil der rechten kleinen Labie, der rechte Flügel des Praeputiums sind gleichfalls mit einer dickeren grauweissen Hornschicht bedeckt. Hingegen ist die obere, in den Mons Veneris sich fortsetzende Partie des Praeputium, sowie der linke Flügel desselben nur einfach atrophisch, gleich der übrigen Hautbedeckung des Körpers. Der hintere Teil des linken Praeputiumflügels, sowie die obere Partie der linken kleinen Schamlippe sind mit einer fast knorpelharten, gelben Panzerkruste bedeckt (kraurotische Partie). An der inneren Fläche der linken kleinen und grossen Lippe, dort, wo sich diese oberen Partien mit der rechtsseitigen Geschwulst berühren, sieht man eine

ganz weisse, unebene, $2^1/_2$—3 mm erhabene Stelle von der Ausdehnung eines Guldenstückes, welche sich nach oben in die erwähnte knorpelharte Partie fortsetzt. Die nach unten gelegenen Teile der linken Schamlippen zeigen keine auffallenden Veränderungen. Scheide in seniler Involution. Uterus klein. — Die histologische Untersuchung eines excidierten Stückchens der Geschwulst ergab die Diagnose Cancroid. Diagnose: Leukoplakia et Kraurosis vulvae et Carcinoma.

Exstirpation der Vulva. Breite Umschneidung alles Pathologischen. Versenkte Catgutnähte. Oberflächliche Seidennaht. Glatter Heilungsverlauf, an einigen Stellen oberflächliche Dehiscenz.

Histologie.

Das Stratum corneum ist kompakt, zeigt keine Schichtung. Von Kernfärbung keine Spur. Das Stratum granulosum bildet 2—3 Zellreihen; die Zellen sind abgeplattet, enthalten wenig Keratohyalinkörner. Das Stratum spinosum ist schmal, bildet kaum den $^1/_4$ Teil derjenigen der leukoplakischen Partien. Die Papillen sind verschwunden, sie sind kaum in Spuren vorhanden. Dementsprechend zeigt die unterste Zellreihe des Rete Malpighi fast geraden, kaum wellenförmigen Verlauf. Ihre Zellen sind kubisch. Die oberen Schichten des Corium sind zellreicher wie in den leukoplakischen Stellen. Ausgesprochene Rundzelleninfiltration. Auch die tieferen Schichten sind zellenreicher; zwischen den Zellen sieht man zahlreiche Fibroblasten. Im allgemeinen hat das Gewebe eine feste Beschaffenheit. Bei Färbung mit Weigert'scher Lösung fällt das dichte Netz elastischer Fasern auf, das vom Stratum papillare nach abwärts bis in das Stratum submucosum sich fortsetzt und den Schnitten eine schon makroskopisch wohl erkennbare dunkle Farbe gibt. Die Fasern zeigen degenerative Erscheinungen: Krauses Durcheinander hyalin gequollener, kolbenartig verdickter Fasern und in Schollen zerfallener Massen. Bei Kombination der Weigertschen Färbung

mit v. Gieson beobachtet man ansehnlichen Schwund der kollagenen Fasern. Die vorhandenen spärlichen kollagenen Fasern sind intensiv rot, sklerotisch.

Monatssch. f. Geb. u. Gyn. 1903, Ergänzungsheft, XVII, p. 1020.

**Fall LXXI** (Nonique).

43jähriges Fräulein. Menstruation mit 17 Jahren, regelmässig und stark. Geringe Leukorrhoe. Mit 18 Jahren Syphilis, die mit Quecksilber und Jod behandelt wurde. Keine Kinder. Keine Fehlgeburt. 1898 totale Exstirpation des Uterus wegen Fibrome.

Allgemeinzustand gut. Innere Organe o. B. Kein Eiweiss, kein Zucker im Urin.

Seit der Operation Zunahme des Körpergewichtes. Sie leidet häufig an Wallungen, an Gedächtnisschwäche und Wahnideen. Seit 2 Monaten bemerkte Patientin Schmerzen bei der Kohabitation, die vorher nie bestanden. Um dieselbe Zeit hatte sie das Gefühl von Brennen an den Genitalien, Beschwerden beim Wasserlassen und besonders starkes Jucken an der Vulva, das tagsüber erheblich stärker war wie Nachts.

Die grossen und die kleinen Labien zeigen ausser ihrer blassen Farbe nichts besonderes. Die Schamhaare sind nicht spröde und unverkürzt. Aber beim Auseinanderziehen der kleinen Labien erscheint der Scheideneingang im ganzen verengt und hat die Form eines Kartenherzens. Ueber dem Eingang und an der Innenseite der kleinen Labien bemerkt man an verschiedenen Stellen rötliche oder ziegelrote Flecken, an anderen wieder weisse. Die Flecken sind ungefähr linsengross und nicht über die Schleimhaut erhaben. Im unteren Teil der linken kleinen Labie bemerkt man eine Vertiefung von etwa 1 cm Länge mit erhabenen Rändern, die bei Berührung schmerzt. Das Einführen des Fingers in die Vagina ist schmerzhaft, ebenso macht das Einlegen eines Spekulums Beschwerden.

Histologie.

Bei mittlerer Vergrösserung zeigt das Epithel verschiedenes Aussehen in den einzelnen Gesichtsfeldern. An gewissen Stellen ist die Zahl der Schichten von Pflasterzellen vermindert, die Papillen sind schwach gekennzeichnet und das Epithel zeigt die Form eines dünnen Streifens.

Im Gegenteil dazu bemerkt man eine Verdickung und leichte Verlängerung der interpapillären Epithelzapfen. Das Rete Malpighi ist an zahlreichen Stellen von Leukocytenhaufen durchsetzt. Ab und zu trifft man auf einige Talgdrüsen. Das Stroma zeigt grosse Verschiedenheit. An einzelnen Stellen ist es reichlich gelockert, fein fibrillär und ödematös durchtränkt.

Oefters ist es dagegen sehr dicht und gebildet durch dicke Bindegewebszüge, innerhalb deren man einige glatte Muskelfasern erkennt. Zahlreiche Gefässe mit verdickten Wänden von hyalinem Aussehen. Da und dort trifft man auf kleinzellige Infiltration, die in Haufen angeordnet ist. In Orceinschnitten ist eine sehr deutliche Hyperplasie der elastischen Fasern zu erkennen. Diese Hyperplasie ist besonders an den Stellen deutlich ausgeprägt, wo die Lederhaut ein dichtes und kompaktes Bild bietet. Die sehr dicken elastischen Fasern sehen hier wie verfilzt aus.

---

Thèse, Paris, 1905, p. 61 u. folg. Seiten.

**Fall LXXII** (Nonique).

43 jährige Frau. Mit 16 Jahren Menses, die mit Ausnahme eines Jahres, wo sie ohne nachweisbare Ursache sistierten, immer regelmässig, schwach und schmerzhaft waren. Keine Geburt. Keine Fehlgeburt. Patientin war früher nie krank gewesen. Seit der Pubertätszeit leidet sie an Leukorrhoe, die seit dem 20. Jahre immer stärker wurde. 1896 Curettement. 1899 vaginale Exstirpation des Uterus. 3—4 Monate nach der Exstirpation trat

Pruritus vulvae auf; der Juckreiz war besonders heftig abends.

Gefühl der Schwere im Unterleib. Der Beischlaf wurde von da ab schmerzhaft und fast unmöglich. Jucken und Schmerzen bestehen erst seit der Operation. Die Behaarung an den Genitalien wenig zahlreich, die Haare kurz, kaum $1^1/_2$ cm lang und von normaler Farbe. Die grossen Labien zeigen normale Grösse und Entwickelung. Sie fühlen sich fest an und sind von normaler Farbe. Die kleinen Labien sind atrophisch, dünn wie geschrumpft. Die rechte kleine Labie, an welcher die Atrophie am deutlichsten hervortritt, ist kleiner als die linke sowohl in der Breite wie in der Länge. Die Clitoris und ihr Praeputium sind normal. Der Scheideneingang erscheint im ganzen verengt und hat herzförmiges Aussehen. Auf beiden Seiten des Eingangs bemerkt man rötliche Flecken, die auf Druck mit Ausnahme einer umschriebenen linksseitigen Haemorrhagie verschwinden. Links sind die Flecken kleiner wie rechts, wo sich um einen $1^1/_2$ cm langen und $^1/_2$ cm breiten Flecken kleinere gruppieren. Die Flecken sind durch Streifen von rötlicher Farbe miteinander verbunden. Am Scheideneingang hören die Flecken plötzlich auf, nur längs der Scheidenwand finden sich einige hämorrhagische Punkte.

Im ganzen sind die Genitalien atrophisch und ohne die normale Farbe, ausserdem sind sie sehr trocken. Das Eingehen mit dem Finger ist schmerzhaft, hauptsächlich links. Ein Spekulum lässt sich wohl einführen, aber nicht öffnen.

Histologie.

Das Epithel zeigt keine wesentlichen Veränderungen bei mittlerer Vergrösserung. Bei stärkerer dagegen kann man sich überzeugen, dass die oberflächlichen Zellen stärker verhornt sind wie normal. Die Zellen der mittleren Schicht sind ohne Besonderheiten. Im Rete Malpighi findet sich kleinzellige Infiltration, die mehr oder weniger bis in die epitheliale Schicht reicht.

Unmittelbar unterhalb des Epithels sieht man da und dort dünnwandige Gefässe mit weit klaffendem Lumen und mit Blutgerinnsel ausgefüllt. Diese Gefässe fügen sich gleichsam in die Epithelschicht ein, so dass sie an gewissen Stellen nur durch eine 3—4fache Lage von Pflasterzellen von der Oberfläche getrennt sind.

Diese Stellen stimmen augenscheinlich mit den rötlichen Flecken oder Haemorrhagien überein. Im Bereich der Lederhaut bestehen die Veränderungen in einer deutlich ausgeprägten Verhärtung, die dem unter dem Epithel liegenden Gewebe ein gleichmässiges, festes, da und dort von Strängen kleinzelliger Infiltration durchzogenes Aussehen geben. Die Gefässe sind wenig zahlreich und zeigen deutlich ein verringertes Lumen. An Orceinschnitten konstatiert man ausgeprägte Hyperplasie der elastischen Fasern. Statt unterhalb des Epithels ein feines Netz von zarten Fasern erkennen zu lassen, bilden sie stark geflochtene Bündel, welche sich in Form eines Bandes in der tiefen Schichte des Rete Malpighi verflechten. In der Tiefe zeigen die elastischen Fasern ein unregelmässiges Netzwerk in Verbindung mit Bindegewebsinseln. Das elastische Gefüge der Gefässe zeigt deutliche Hyperplasie.

**Fall LXXIII** (Nonique).

32jährige Frau. Mit 13 Jahren Menstruation, die sehr unregelmässig, stark war und etwa 8 Tage dauerte. Seither Leukorrhoe. Mit 20 Jahren Heirat. Kinderlos. Keine Fehlgeburt; keine erbliche Belastung. 1894 zum erstenmal Laparotomie. 1895 zweite Laparotomie wegen Abdominalfistel. 1896 Ovariotomie. Innere Organe und Nerven o. B. Kein Eiweiss. Kein Zucker. Allgemeinzustand gut, nur postoperative Beschwerden wie Kopfschmerz, Neurasthenie. 1894 ohne nachweisbare Ursache Gefühl der Schwere im Unterleib, geringer Juckreiz in den Genitalien, der aber nach einigen Monaten aufhörte.

l. c.

Der bis dahin schmerzlose Beischlaf bereitet der Patientin solche Beschwerden, dass sie die Kohabitation verweigerte. Das Eingehen mit dem Finger in die Vagina machte lebhafte Schmerzen. Es war unmöglich, ein Spekulum einzuführen. Unter fortgesetzter Sondenbehandlung, die bis zu 20 Minuten liegen blieben, trat bedeutende Besserung ein.

In der Umgebung der Vulva und an den Schenkeln Zeichen von Pruritus. Behaarung zahlreich, nicht spröde und von normaler Länge. Die grossen Labien haben ein wenig ihre normale Beschaffenheit eingebüsst. Auf der Aussenseite der linken grossen Labie sieht man eine 1 cm breite Erosion, flach mit rötlichem Grunde. Spezifische Erkrankung konnte nicht nachgewiesen werden. Spreizte man die grossen Labien auseinander, so erschienen die kleinen verdünnt, geschrumpft, grauweiss verfärbt und verkleinert. Der Scheideneingang ist verengt und von herzförmigem Aussehen. Im unteren Teile der hinteren Kommissur findet sich ein schmales Band von sklerotischer Beschaffenheit und ausserdem einige rötliche, nicht erhabene Flecken auf der Schleimhaut, die auf Druck nur wenig verschwinden. Die Scheide ist eingezogen. Die sonstigen Genitalien o. B.

**Fall LXXIV** (Nonique).

63jährige Frau. Mit $11^1/_2$ Jahren Menstruation, die immer regelmässig war. Mit 28 Jahren Witwe. Patientin hat 9 Kinder. Menopause mit 48 Jahren. Seither Ovarialbeschwerden und Pruritus vulvae. Kohabitation schmerzlos. Keinerlei erbliche Belastung. Innere Organe und Nervensystem o. B. Kein Zucker, kein Eiweiss im Urin. Allgemeinzustand gut.

Die Schamhaare sind schwarz, zahlreich und nicht spröde. Die Genitalien zeigen normale Farbe. Die grossen Labien sind fest, ein wenig bläulich verfärbt

---

l. c.

Die kleinen Labien von normaler Grösse und Bau. Spreizt man die grossen Labien auseinander, so zeigt der Scheideneingang herzförmiges Aussehen. Zu beiden Seiten des Orificiums findet man zahlreiche Ecchymosen, die nur teilweise auf Druck verschwinden, etwa 35 bis 40, links zahlreicher wie rechts. Um die Urethralöffnung sieht man gleichfalls vereinzelte Ecchymosen. Auch in der Scheide finden sich zahlreiche Ecchymosen, doch nicht in so grosser Anzahl wie am Ostium vaginae. Portio frei, nur einzelne an beiden Muttermundslippen und an den Extremitäten. Die Vulva ist weisslich, blass trocken. Nur der Scheideneingang zeigt normales Aussehen; er ist für zwei Finger durchgängig.

**Fall LXXV** (Nonique).

48jährige Frau. Mit 13 Jahren Menstruation, die regelmässig, schwach und schmerzlos war. Leukorrhoe vom 18.—20. Jahre. Heirat mit 27 Jahren. Kinderlos. Fehlgeburt, im Anschluss daran Metritis und Peritonitis. Letzte Regel 1904, wieder aufgetreten 1905, seither ausgeblieben. Keine erbliche Belastung. Ovarialbeschwerden. Nie Blennorrhoe, nie Syphilis. Allgemeinzustand gut. Innere Organe und Nervensystem o. B. Kein Eiweiss, kein Zucker. Niemals Jucken an den Genitalien. Seit 14 Tagen macht die bis dahin schmerzlose Kohabitation Beschwerden, sodass der Coitus unmöglich ist. Empfindlichkeit an den Genitalien. Gefühl der Schwere, manchmal Brennen beim Wasserlassen; das letztere ist gestört.

Geringe Behaarung, wobei die Haare kurz, zerbrechlich und fast grau sind. Die grossen Labien zeigen deutliche Atrophie, die kleinen Labien sind verdünnt, geschrumpft und verkleinert an Umfang und Stärke. Spreizt man die grossen Labien, so vereinigen sie sich fast wieder und verbergen die übrigen Genitalien. Der

---

l. c.

Scheideneingang erscheint herztörmig und vertieft. Er ist verengt und auf seiner Schleimhaut, namentlich in ihrem unteren Teile bemerkt man rötliche Flecken in geringer Anzahl, die empfindlich sind und auf starken Druck nicht verschwinden. Sie liegen im Niveau der Schleimhaut und setzen sich nicht in die Vagina fort. Die Clitoris und ihr Praeputium sind klein und atrophisch. Die Einführung des Fingers ist schmerzhaft, ebenso die eines Spekulums. Die Portio ist dick, der Uterus normal. Die Farbe der Genitalien ist eine mehr rötliche.

**Fall LXXVI** (Nonique).

43jähriges Fräulein. Menstruation regelmässig. Starke Leukorrhoe mit Schmerzen in der Kreuzbeingegend und Oberschenkeln. Geschlechtlicher Verkehr wird geleugnet. Vor 9 Jahren Ovariotomie. Keine erbliche Belastung. Mittlerer Gesundheitszustand.

Die Schamhare sind zahlreich, von normaler Farbe und nicht spröde. Die grossen Labien sind normal, die kleinen schlaff und verdünnt. Die linke kleine Labie fast doppelt so lang wie die rechte. Der Scheideneingang ist stark verengt und hat die Gestalt eines länglichen Ovales. Hymen fehlt. Carunculae myrtiformes. Das Einführen eines Fingers ist nur unter starken Schmerzen möglich, während das eines Spekulums, selbst des kleinsten unmöglich ist. Die Clitoris und ihr Praeputium ist normal, aber 1—2 cm unterhalb befindet sich eine kleine, flache Ecchymose.

**Fall LXXVII** (Nonique).

53jähr. abgemagerte, schlechternährte Frau. Mit $10^1/_2$ Jahren Menstruation, die regelmässig, stark und mit geringen Schmerzen verlief. Beständig Leukorrhoe. Heirat mit 18 Jahren. 5 normale Geburten, eine Fehlgeburt.

---

l. c.

Nie Lues, nie Gonorrhoe. Menopause mit Ovarialbeschwerden. Keine erbliche Belastung. Mehrmals Gallensteinkolik mit anschliessendem Icterus. An der rechten Seite des Abdomen ein harter, glatter umschriebener Tumor, der die Atembewegungen mitmacht. Die verdickte Leber überragt den Rippenbogen und scheint mit dem Tumor zusammenzuhängen. Seit 14 Tagen starke Blutungen mit Schmerzen; z. Z. sistiren die Blutungen, doch besteht im rechten Hypochondrium starke Druckempfindlichkeit. Schamhaare von grauer Farbe, etwas verkürzt, aber nicht spröde. Die grossen Labien sind fettreich, nicht ödematös, aber weisslich-grau verfärbt. Die kleinen Labien zeigen dieselbe Farbe und sind sehr schlaff und verdünnt in Form von Längsfalten. Der Scheideneingang verengt, besonders in seinem unteren Teile, wo vor den Karunkeln ein weisser Streifen sich befindet, der den Eindruck von Verhärtung macht. Dieser Streifen, welcher mit der Schleimhaut des Scheideneinganges abschneidet, umsäumt 1 cm breit den Scheideneingang. Auf der Schleimhaut selbst findet man rötliche Flecken, von einem tieferen Rot als der normalen Schleimhaut, wenig druckempfindlich und bei Druck verschwinden sie nicht ganz. Die Clitoris und ihr Praeputium zeigen keine Atrophie. Das Einführen des Fingers in die Vagina verursacht Schmerzen.

**Fall LXXVIII** (Nonique).

77jähr. Frau. Mit 14 Jahren Menstruation, die regelmässig, schwach und schmerzlos war. 2 normale Geburten, Menopause mit 46 Jahren. Keine erbliche Belastung. In der Jugend Typhus und Gesichtserysipel durchgemacht. Patientin leidet an Asthma und Emphysem.

Die grossen Labien sind normal, aber schlaff, welk, mit einzelnen grauen Haaren bedeckt. Allenthalben weisslich verfärbt. Die kleinen Labien zeigen dieselbe

---

l. c.

Farbe, sind geschrumpft und dünn, in ihrem Höhendurchmesser verkürzt. Die Vulva ist blass und atrophisch. Spreizt man die grossen Labien auseinander, so bildet der Scheideneingang eine Art Vertiefung, der Eingang selbst ist verengt. Ueber dem rechten kleinen Labium, den Konturen des Ostium vaginae folgend, zieht ein sklerotischer Strang, der bei Berührung schmerzt. Dieser sklerotische Ring ist unvollständig, da er links in der hinteren Kommissur kaum angedeutet ist. Auf der Vulvarschleimhaut, aber in ihrem Niveau liegend, sieht man mehrere flache, rötliche Flecken, die bei Berührung nicht empfindlich sind und bei Druck nicht verschwinden, links zahlreicher wie rechts. Diese sind umgeben von kleinen, runden linsengrossen Flecken von haemorrhagischem Charakter. An den Wänden der Scheide finden sich zahlreiche Ecchymosen, sodass die Scheide wie durchlöchert aussieht. Die Haemorrhagien verschwinden nicht auf Druck. Die Portio zeigt ebensolche Flecken.

**Fall LXXIX** (Noniqne).

51jähr. Frau. Menstruation mit 16 Jahren, die regelmässig, schwach und schmerzlos bis zum 24. Jahre verlief. 2 Schwangerschaften; die erste endete mit einer Fehlgeburt im 7. Monat, in der zweiten wandelte der Foetus sich in ein Lithopaedion um. Seither sistirt die Menstruation. 1899 Operation, bei der das Lithopaedion entfernt wurde. Keine erbliche Belastung, nie Gonorrhoe, nie Syphilis, nie Leukorrhoe. Kein Zucker, kein Eiweiss im Urin. Allgemeinzustand gut. Innere Organe o. B. Im Anschluss an die Operation Pruritus vulvae, der aber bald wieder aufhörte. Die Kohabitation fing von da ab an, schmerzhaft zu werden und war mit einem Gefühl der Schwere im Unterleib verbunden. Seit einem Jahr ist der Beischlaf fast unmöglich geworden.

Die Schamhaare sind spärlich, grauweiss und kurz. Die Farbe der Genitalien livid. Die grossen Labien sind

---

l. c.

welk und verdünnt. Die kleinen Labien, die fast noch normal sind, sind welk, geschrumpft und verdünnt; die rechte ist etwas länger wie die linke. Der Scheideneingang zeigt ein längliches Aussehen und ist deutlich geschrumpft. Auf der hinteren Kommissur ein sklerotischer, quer verlaufender Streifen. Die Scheide erscheint verkürzt. Das Einführen des Fingers in die Scheide ist möglich; ein Spekulum lässt sich nur schwer und mit Schmerzen einführen.

**Fall LXXX** (Nonique).

45jähr. Frau. 3 Geburten. Keine Fehlgeburt, keine Gonorrhoe, nie Lues. Mit 16 Jahren Menstruation, die regelmässig, schwach, schmerzlos war. Geringe Leukorrhoe. Nach dem ersten Wochenbett Auftreten von Unterleibsbeschwerden und Schmerzen in der Kreuzbeingegend und den oberen Schenkeln. Mit 28 Jahren Operation wegen einer Cyste. Danach wurden die Schmerzen geringer, verschwanden aber nicht. Mit 30 Jahren zum zweitenmale operiert, ohne Erfolg. Verdauung schlecht. Schmerzen beim Wasserlassen. Innere Organe o. B.

Die kleinen Labien sind atrophisch und vereinigen sich hinten in der Höhe der Scheide, wo eine Membran sie verbindet. Nach innen keine Spur von Abgrenzung. Oben teilen sich die kleinen Labien. Ein Strang verliert sich in der grossen Labie, ein anderer endigt im unteren Teil der Clitoris, sodass das Praeputium unabhängig von den kleinen Labien ist und atrophisch ist. Der Scheideneingang ist vertieft. Die grossen Labien kaum sichtbar. Der Uterus ist anteflektiert, die Adnexe, links, vergrössert und schmerzhaft, rechts erscheinen sie gesund. Im Spekulum ist die Vagina gerötet und die Portio entzündlich gerötet.

---

l. c

**Fall LXXXI** (Nonique).

52j. Frau. Mit zwölf Jahren Menstruation, die regelmässig, stark war. Menopause mit 49½ Jahren. Mit 26 Jahren Geburt mit nachfolgendem Puerperalfieber. Mit 28 Jahren Operation wegen Uteruspolyp. Keine Fehlgeburt. Mit 40 Jahren Leukorrhoe. Im Anschluss an die Operation Schmerzen, die nach dem Kreuze, Oberschenkel und Becken ausstrahlten und seit acht Monaten sich verstärkten. Lunge und Herz o. B. Vulva nach hinten gezerrt. Vorderer und hinterer Scheidenvorfall. Der Scheideneingang ist auf Druck schmerzhaft. Vor dem Hymen sieht man beiderseits eine Anzahl kleiner, roter, stecknadelkopfgrosser Punkte, ungefähr sechs zwischen Clitoris und Introitus. In der Höhe des Scheideneinganges und in seinem unteren Teile wölbt sich die Schleimhaut vor unentschieden, ob diese der Urethra oder Vagina angehört. Hier sieht man eine rötliche Auflagerung, in ihrem unteren Teile schwärzlich. Seit 15 Jahren bemerkt Patientin am Scheideneingang einen hirsekorngrossen, roten Punkt, der zweifellos einen Schleimhautpolypen darstellt, der seit 18 Monaten durch ein kleines rötliches Band mit der Urethralschleimhaut verbunden ist. An dieser Stelle besteht Druckempfindlichkeit. Diese Stelle, welche sich seit 15 Monaten schwarz verfärbte, ist 1 cm lang, 6 mm breit und von ovalärer Gestalt. Die Portio steht nach hinten und unten. Die Bauchwand ist wenig erschlafft und sehr fettreich.

**Fall LXXXII** (Nonique).

47j. Frau, die 1888 vaginale Exstirpation des Uterus durchmachte. Vor der Operation bestanden starke Schmerzen, die nach dem Kreuz, dem Oberschenkel und der Analgegend ausstrahlten. Ausserdem bestand gelblicher Ausfluss, der Curettement nötig machte. Schmerzen und

---

1. c.

Ausfluss traten nach der Operation wieder auf und wurden stärker besonders nach Ermüdung.

Die Vulva ist sehr verengt. Die Scheide endigt in Fingerlänge in einer harten und wenig schmerzhaften Narbe. Deutliche Atrophie der Vulva, ob infolge der Operation oder des Alters, ist unbestimmt. Deutliche Anzeichen eines Bruches.

**Fall LXXXIII** (Nonique).

43j. Frau, die 1898 eine Exstirpation des Uterus wegen Fibrom durchmachte. Seither Schmerzen in der Lendengegend, gelber Ausfluss. Die Vulva ist verengt und geschrumpft. Wegen ausgeprägter Schmerzhaftigkeit ist eine Untersuchung nicht möglich. Die Narbe ist sehr empfindlich. Die Kohabitation ist infolge der Enge der Vulva und den starken Schmerzen fast unmöglich.

**Fall LXXIV** (Gaucher et Druelle nach Verani).

41 jähriges Fräulein, die im Jahre 1902 Syphilis acquirirte. Im Oktober 1903 machte sie eine Kur durch, die innerlich in Darreichung von Sublimatpillen und Jod bestand; äusserst wurden die Condylome mit Labarraque behandelt. Im Laufe des November 20 Injektionen mit benzoesaurem Quecksilber; am 18. Dezember geheilt entlassen. Am 19. März 1904 Wiederaufnahme ins Hospital Saint-Louis wegen Plaques an der Vulva und Polyarthritis rheumatica. Am 16. April nach genügender Behandlung entlassen. Am 9. August Wiedereintritt mit Klagen über Schmerzen an der Vulva und Beschwerden bei der Kohabitation. Jetzt wurden die unter den Namen „Kraurosis“ beschriebenen Affektionen festgestellt. Die rechte kleine Labie war verschwunden. Sie wird durch eine dünne Falte dargestellt, die sich kaum von der Ursprungsstelle der rechten grossen Labie trennen lässt. Die linke

grosse Labie ist verkleinert, abgeplattet und stärker atrophisch als die linke kleine Labie. Letztere bildet in ihren beiden vorderen Dritteln einen fast starren Höcker von roter Farbe, der bezüglich seiner Festigkeit einen ödematösen Eindruck macht. Das Praeputium der Clitoris ist atrophisch nach unten gezerrt. Die Clitoris fehlt. Die Scheide ist nach oben gezogen. Die Harnröhrenmündung ist intakt. Die Farbe der Gewebe ist verschieden. Auf der kleinen linken Labie sieht man zwei leukoplakische Plaques. Rechts und im Niveau der Scheide ist die Schleimhaut rosafarben, blass wie eine Narbe. Die Scheide ist von normaler Farbe und Konsistenz. Die weisse, bewegliche Haut ist verdickt, die Schleimhaut sehr zart und schon beim Auseinanderfalten entstehen Einrisse, welche leicht bluten. Die Sensibilität ist gesteigert, Schmerzen sind leicht hervorzurufen, und die Atresie des Scheideneinganges ist so, dass Beischlaf nicht möglich war. Niemals Pruritus vulvae, aber das Gefühl von Spannen und Hitze.

Vérani, Thèse, Paris, 1906, p. 62.

**Fall LXXXV** (Gaucher et Druelle nach Vérani).

67jährige Frau, die am 6. Juli 1904 ins Spital eintrat. Sehr heftiger und anhaltender Pruritus, der nachts den Schlaf störte. Keine Lues, auch sonst keine Genitalaffektion ausser geringer Leucorrhoe. Der Pruritus ist seit 2 Monaten unerträglich. — Die Vulva macht einen rudimentären Eindruck. Die grossen Labien sind verstrichen, abgeplattet und gegen den Scheideneingang eingezogen. Spreizt man diese rudimentären Falten, so sind die kleinen Labien völlig verschwunden. Clitoris und ihr Praeputium fehlen. An ihrer Stelle findet sich eine glatte eingezogene Falte, in welcher man die Clitoris fühlt. Der Scheideneingang hat eine dreieckige Form, sehr verkleinert, da er kaum den Zeigefinger durchlässt. Die Scheide ist nach dem Schambein verzogen und gibt

der Vagina eine Richtung nach unten und hinten. Die Haut macht narbigen Eindruck, ist verdünnt und stark adhaerent, die Schleimhaut ist blassrot und zeigt stellenweise leukoplakische Plaques. Im Bereich der erkrankten Teile keine Haare. Am Scheideneingang ist die Haut sehr spröde und reisst beim Entfalten ein mit leichten Blutungen. Die Vaginalschleimhaut ist normal. Die Urethalöffnung genügt trotz der Atrophie. Es handelt sich demnach um eine symmetrische Atrophie der Vulva mit Zeichen einer Entzündung um Leukoplasie und atrophische Narbenbildung an den äusseren Genitalien, mit intensivem Pruritus verbunden. Ausserdem findet sich dieselbe Affektion um die Analöffnung und ein Streifen bis zum Kreuzbein. Auch hier besteht Pruritus; die Haut ist verdünnt, hat blassrote Farbe, stellenweise leichte Fissuren und blutet.

l. c. p. 75.

**Fall LXXXVI** (Eigene Beobachtung).

28jährige Patientin, die früher stets gesund war. Menses zuerst mit 18 Jahren. Vor 5 Jahren Entbindung. Kind lebt und ist z. Z. gesund. Von da an Menses regelmässig. Letzte vor 3 Wochen. Seit Mai 1905 hat Pat. Geschwüre an beiden Unterschenkeln, die mit Salbenverbänden behandelt wurden. In den letzten 6 Wochen liess sich Patientin, da keine Besserung eintrat und stark eiternder Ausschlag an Armen und Händen auftrat, von einer Naturheilkundigen behandeln. Seit einigen Tagen fleckiger Ausschlag am Körper. Am 20. XII. 05 Aufnahme in die Hautklinik. Patientin gibt an, nie subjektive Beschwerden an den äusseren Genitalien gehabt zu haben, besonders verneint sie das Vorhandensein jeglichen Juckens oder Brennens, Einrisse am Genitale oder auch Sprödigkeit der befallenen Schleimhautpartien sind in letzter Zeit nie vorhanden gewesen. Vor 5 Jahren

normale Entbindung, dabei entstand ein angeblich nur kleiner Einriss am Damm, der nicht genäht wurde; ferner sind damals noch in der Gegend des Urethralwulstes einige aber geringfügige Risse entstanden. — Mittlere Person von mässig entwickeltem Paniculus adiposus und guter Muskulatur und gesunder Hautfarbe. Innere Organe o. B. Am Stamm besonders vorn und an der Beugeseite der Extremitäten befindet sich eine in Gruppen und Ringen angeordnete Roseola von 5 Pfennig- bis fast Markstückgrossen dunkelbraunroten Effloreszenzen; zwischen diesen auch einige leicht über das Niveau erhabene. Ausserdem besonders über den Ellenbogen sehr deutliche Cutis marmorata. An der Streckseite der Unterarme und den Handrücken befinden sich je etwa 4 oder 5 ulzerierte runde Substanzverluste, die mit reichlich, blutig serösen Krustenauflagerungen bedeckt sind und von denen die frischeren auf lebhaft geröteter Umgebung aufsitzen. Am Dorsum des rechten 2. und 5. Fingers ebensolche ulzerierte Partien von Kreisform, deren Zentrum frei von Krustenauflagerung und derb infiltriert ist; während die Peripherie von Rhagaden durchzogen ist und reichlich sezerniert. Weicher Gaumen und Tonsillen leicht gerötet, sonst o. B.

Cervikaldrüsen beiderseits fast dattelkerngross, Cubitaldrüsen fast haselnussgross. Inguinaldrüsen beiderseits haselnussgross, derb, indolent. An der rechten Wade 3 etwa markstückgrosse, ebenfalls krustenbedeckte unregelmässige Substanzverluste auf lebhaft geröteter Umgebung. An der Vorderseite des linken Unterschenkels, dicht oberhalb der Malleolen ein über handtellergrosser, kreisrunder Fleck, der im Zentrum nicht ulzerierte Epidermis zeigt und lamellös abschuppt, an der Peripherie dagegen befinden sich zahlreiche, stark nässende flache Substanzverluste in einem Kreise angeordnet.

Die Behaarung des Genitale ist überall da, wo sie normalerweise vorhanden zu sein pflegt, vorhanden, nämlich vom Mons pubis beiderseits über die laterale Seite der grossen Labien herabziehend bis zum Damm, letzterer

selbst unbehaart; doch ist die Behaarung auffallend licht, ganz besonders ist dies auf den grossen Labien der Fall.

Medialwärts schneidet sie hier genau auf der Höhe der grossen Labien ab, nämlich da, wo das Integument den Charakter der äusseren Haut verliert und den der Schleimhaut annimmt. Diese Linie wird, ausser der Grenze der Behaarung, noch dadurch gekennzeichnet, dass die bis dahin normale Pigmentierung der grossen Labien ganz plötzlich aufhört und sich medialwärts von dieser dadurch entstehenden scharfen Grenze eine hellweisse, völlig trockene, narbenähnliche, straff gespannte, faltenlose Partie findet.

Diese ist in der Mitte auf jedem grossen Labium ca. $1^1/_2$ cm breit und reicht ungefähr bis an die Stelle, wo normalerweise sich die kleinen Labien als Schleimhautfalten erheben. Nach oben zu laufen diese beiden hellen Streifen über dem Praeputium clitoridis zusammen und bilden über diesem ein helles unbehaartes Dreieck, dessen Spitze bis über die Mitte der Symphyse reicht. Das Praeputium selbst zeigt dorsal genau dieselbe Beschaffenheit. Nach unten zu verschmälern sich die hellen Streifen und konfluieren über dem Damm zu einer schmalen hellen Leiste, von der aus nach der Analöffnung noch ein dreieckiger, ebenso beschaffener Fortsatz ausgeht. Die mediale Grenze dieses hellen Streifens wird im Bereiche der Vulva gebildet von je einem genau der Lage der kleinen Labien entsprechenden, fast schwarz pigmentierten ca. 4—5 mm breiten Streifen.

Die Pigmentierung desselben ist jedoch nicht gleichmässig, sondern besteht aus verschieden grossen, etwa hanfkorn—linsengrossen, ganz dunklen und damit abwechselnden hellroten Stellen und sieht daher wie gesprengelt aus. Talgfollikel sind auf diesen beiden Streifen, d. h. dem hellen und dem pigmentierten nirgends vorhanden. Die grossen Labien sind ziemlich fettarm und wenig prominent.

Die kleinen Labien also, an deren Stelle der oben

beschriebene Pigmentstreifen liegt, fehlen vollständig wenigstens sind beim leichtesten Auseinanderziehen der Vulva die Innenseiten der grossen Labien vollkommen faltenlos und glatt. Bei nicht auseinandergezogener Vulva findet sich jederseits eine nur ganz wenig prominierende Fältelung an den der Clitoris zunächst gelegenen Teilen; von dieser feinen Fältelung erhebt sich dann das Praeputium clitoridis. Die Clitoris selbst ist ganz auffallend klein — kaum einige mm lang — und völlig in dem ebenfalls geschrumpften Praeputium verborgen. Nach einwärts von den beschriebenen Pigmentstreifen nimmt die Vulvarschleimhaut dann ganz allmählich das Aussehen normaler Schleimhaut an. Allmählich zeigt sich eine stärkere Rötung, die ganz besonders intensiv um beide Ausführungsgänge der Bartholinischen Drüsen ist. Diese selbst sind leicht auffindbar und deutlich. Urethral- und Vaginalöffnung ebenfalls stärker gerötet, ihre Schleimhaut hat hier ganz das Aussehen der normalen Vulvarschleimhaut — abgesehen natürlich von der patholog. Rötung. Das Orificium urethrae liegt an normaler Stelle und ist weit. Das Orificium vaginae ist ziemlich weit, leicht dehnbar, umgeben von zahlreichen wulst- und knopfförmigen Hymenalresten, die stark gerötet und etwas geschwellt sind. Nach dem Urethralwulst zu ziehen brückenförmige, 1—2 mm breite Leisten, unter denen man mit der Sonde durchfahren kann. An der hinteren Kommissur eine kleine, leichte trichterförmige, etwas blasse Narbe.

Die Vagina und Portio sind dunkel gerötet. Cervix quer gespalten, keine Erosion an der Portio. Links neben dem After ein 5pfenniggrosses erhabenes, blasses, breites Condylom. Cervicalsekret: schleimig eitrig mit viel Bakterien, aber keine Gc. Urethralsekret: reichlich Leukocyten und Gc.

Da Patientin die Excision eines Stückchens verweigerte, konnte eine histologische Untersuchung nicht vorgenommen werden.

Epikrise:

Der Fall zeigt gegenüber einer grossen Zahl von Beobachtungen die Verschiedenheit, dass sich nicht einzelne Plaques auf den Labien vorfinden, sondern dass eine $1^1/_2$ cm breite hellweisse narbenähnliche Partie ringförmig mit Ausstrahlungen nach dem Mons Veneris und dem Damm den Scheideneingang umgibt und an ihrem inneren Rande einen 4—5 mm breiten schwarzen Pigmentstreifen zeigt, genau der Lage der kleinen Labien entsprechend. Wie dieser Pigmentstreifen, der bisher nie beobachtet wurde, zu erklären ist, das muss infolge Fehlens von histologischen Untersuchungen dahingestellt bleiben. Es mag genügen, darauf hinzuweisen und die Aufmerksamkeit späterer Forscher hinzulenken. Mit den Beobachtungen Breiskys stimmt der Fall insofern wieder überein, als die Kranke angab, niemals irgend welche Beschwerden wie Brennen oder Jucken empfunden zu haben.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Rille für die gütige Ueberlassung der Arbeit, sowie für das Interesse, welches er der Arbeit entgegen brachte, meinen gehorsamsten Dank auszusprechen.

# Literatur.


Adam: Kraurosis of the vulvae. Australian med. Journal, Melbourne 1892, ref. in Nonique, Thèse, Kraurosis vulvae, Paris 1905, p. 44.

Allegrini: Kraurosis vulvae. Riv. veneta di sc. med. 1904, XLI, p. 533.

Arnoux: Thèse, Contribution à l'étude du Kraurosis vulvae. Paris, 1899.

Baldyet Williams: Kraurosis of the vulvae. Americ. Journal of the med. Scienc. 1899, p. 539. (Abbildung.)

Bartels: Ueber Kraurosis vulvae, Inauguraldissertation. Bonn 1892.

Benike: Pruritus und Kraurosis vulvae. Allg. med. Zentralztg. 1895, LXIV, p 97.

Bolloch: Pruritus vulvae and allied conditions. Americ. Journal Obstetr., 1903, XLVII, p. 613.

Boursier: Un cas de Kraurosis vulvae. Journal de Méd. de Bordeaux 1904, XXXIV, p. 349.

Breisky: Ueber Kraurosis vulvae, eine wenig beobachtete Form von Hautatrophie am Pudendum muliebre. Zeitschrift für Heilkunde, 1885, Bd. V, p. 69.

Brosin: Ueber Kraurosis vulvae. Zentralblatt für Gynäk. 1899, p. 1320.

Czempin: Kraurosis vulvae. Verhandlungen der Gesellsch. f. Geb. u. Gyn., Berlin, Sitzung v. 23. II. 1894, in Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1894, Bd. XXX, p. 293 oder Zentralbl. f. Gyn. 1894, p. 310.

Verhandlung d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn., Berlin, Sitzung vom 10. Juli 1896 in Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1896, Bd. XXXV, p. 460.

Darger: Ueber Kraurosis vulvae. Archiv f. Gyn LXVI, fasc. 3, 1902, p. 637.

Donald: Kraurosis vulvae. Monatsh. f. Geb., 1903, I, p. 116.

Dorset: A case of atrophy the feminal genitalia following Preguancy. St. Louis. Cour. Med. 1900, p. 82—91.

Dubrowalski: Kraurosis vulvae. Zentralbl. f. Gyn. 1899, p. 1554.

Elischer: Kraurosis vulvae operation esct. Orvosi Hetelap. 1894, Nr. XXII, ref. in Frommels Jahresbericht, 1894, p. 240.

Ewald: Kraurosis vulvae. New.-York. med. Monatschr. 1904, XIII, p. 209—214, ref. in Nonique, Thèse, Kraurosis vulvae, Paris, 1905, p. 55.

Fleischmann: Beitrag zur Kraurosis vulvae. Prager med. Wochenschrift, 1886, XXXVI, p. 341.

Frederik: Kraurosis vulvae. Times and Reg., 1891, vol. 22, VIII. ref. in Frommels Jahresbericht 1891, p. 795.

Gaucher et Louste: Congrès de Medicine, Paris 1904.

Gebhard: Patholog. Anatomie der weibl. Sexualorgane, Leipzig 1899, p. 599.

Mac Gillavry: Kraurosis vulvae und Carcinom. Zentralbl. f. Gyn. 1898, XXII, p. 1095.

Gördes: Ein Fall von Kraurosis vulvae. Monatsh. f. Geb. u. Gyn. 1896, Bd. III, p. 305.

Grosz: Kraurosis vulvae. Handbuch v. Mràcek, Wien, 1905, Bd. III, p. 294.

Hallowel: Kraurosis vulvae. Northwestern Lancet, 1892, p. 361, ref. im Zentralbl. f. Gyn., 1892, p. 743.

Hatchette: Kraurosis vulvae. Annal. of Gyn. and Paed. Phila. 1893, vol. VI, p. 149, ref. in Frommels Jahresbericht, 1893, p. 206.

Hebert: Kraurosis vulvae. Britisch. Gyn. Journ. f. London 1900 bis 1901, XVI.

Heitzmann: Kraurosis vulvae. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1888, p. 27, Bd. VI.

Heller: Ein Fall von Kraurosis vulvae. Zeitschr. f. Geb. und Gyn., Bd. XLIII, 1899, p. 120 oder Berliner klinische Wochenschrift 1899, p. 132.

Hermann: Vaginismus and allied affections. Lancet, 1895, II, p. 1136.

Himmelfarb: Du Kraurosis vulvae. Annales de Gynéc. et d'Obst., 1900, II, p. 419.

Hollemann: Kraurosis vulvae mit Carcinom. Zentralbl. für Gyn. 1901, p. 163.

Janovsky: Ueber Kraurosis vulvae. Monatsh. f. prakt. Dermat., 1888, Bd. VII, p. 951.

Johnstone: Trachom des Urogenitalkanales. Zentralbl. f. Gyn. 1895, p. 951.

Jung, Paul: Cancroid bei Kraurosis vulvae, mit spezieller Berücksichtigung der pathol.-anatom. Verhältnisse der letzteren. Monatsheft f. Geb. u. Gyn., Ergänzungshett, 1903, Bd. XVII, p. 985. (Abbildung.)

Jung, Philipp: Ueber Kraurosis vulvae. Deutsch. med. Wochensch. 1900, XXI, p. 333. Zur Aetiologie der Kraurosis vulvae, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1904, LII, p. 13. (Abbildung.)

Kaposi: Lehrbuch der Hautkrankheiten von Hebra und Kaposi. II. Aufl., p. 556.

Kreis: Kraurosis vulvae und Ulcus rodens. Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1902, XXXII, p. 2.

Labadie-Lagrave: Art. Kraurosis de la vulve. Traité méd. chirurg. de Gyn., Paris 1900.

Labusquière: Du Kraurosis de la vulve. Semaine gynécol., Paris, août. 1897, II, n 15, p. 114—116 oder Annales de Gyn. et obstet. de Paris, août 1897, p. 130—145.

Lauro: Del crauroti vulvare. Ginec. et ostét. prat. Napoli, 1898, I, p. 41.

Lawson Tait: Serpiginous vascular Degeneration, Diseas, ot women 1877, p. 43 und Améric. Gyn. and Obst. Journ. 1894, vol. V.

Lebedeff: Contributions à l'etude de l'atrophie des organes génitaux de la femme. Traduit in Gaz. de Gyn. 1887, II, p. 53, Paris.

Leroy des Barres: Du Kraurosis de la vulve. Annales de Gyn. et obst. Paris, août 1897, II, n. 15, p. 114—116.

Lesser: Encyklopaedie der Haut und Geschlechtskrankheiten, Berlin, 1900, p. 280.

Lewin: Verhandlg. der Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. Berlin. Sitzung v. 23. II. 1894, ref. in Zentralbl. f. Gyn. 1894, p. 311.

Die Sclerodemie. Eine monographische Studie. Berlin 1895.

Longyear: Kraurosis vulvae a contribution to its pathology and therapeuties. Americ. Journ. of Obstestr. 1895, XXXII, p. 823, ref. in Frommels Jahresbericht, 1895, p. 242.

Marocco: Sulla craurosi dei genitale estern. Reforma med. Napoli 1894, X, p. 798.

v. Mars: Ein Beitrag zur Kraurosis vulvae. Monatsschr. f. Geb. und Gyn. 1898, Bd. VII, p. 616.

Martin, A., Ueber Kraurosis vulvae. Sammlung klin. Vorträge (v. Volkmann) N. F., Nr. 102 (Gynaek. Nr. 40) p. 167 (Abbildung) oder Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1894, Bd. XXX, p. 290 oder Zentralbl. f. Gyn. 1894, XIII, p. 310.

Meck: Kraurosis vulvae. with notes of three cases. Annales J. Jung g. Gynaec. St Louis, 1899—1900, XXIII, p. 66.

Mendes de Leon: Kraurosis vulvae und Carcinom. Zentralbl. f. Gyn., 1899, p. 340.

Montgomery Baldy: Report of case of Kr. vulv. Americ. Journ. of obstestr., vol. XL, p. 241, ref. in Zentralbl. f. Gyn., 1899, p. 1449.

Neumann: Ueber Kraurosis vulvae. Wiener klin. Wochenschrft., 1896, XII, p. 211.

Nonique: Kraurosis vulvae, sclérose rétractile ecchymotique de l'anneau vulvaire. Thèse, Paris, juillet 1905.

v. Notthafft: Neuere Arbeiten und Ansichten über Sclerodermie. Zentralbl. f. Allg. Patholog. u. patholog. Anatomie, 1898, IX, Nr. 21/22.

Oberländer: Ueber Veränderungen der Vaginalschleimhaut von an chronischer Gonorrhoe leitenden Prostituierten. Archiv. f. Dermat. u. Syphilis 1888, Bd. XX, p. 39.

Olshausen: Verhandlungen d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn., Berlin, Sitzung v. 23. II. 1894 in Zentralbl. f. Gynaek., 1894, p. 312.

Ohmann-Dumesnil: Kraurosis vulvae. Monatsh. f. prakt. Dermatologie, 1890, Bd. X, p. 293.

Orthmann: Ueber Kraurosis vulvae. Inauguraldissertation Marburg 1890 oder Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1890, Bd. XIX, p. 283.

Ostermann: Kraurosis vulvae. Zentralbl. f. Gyn., 1897, Bd. XXI, p. 195.

Parvianon: Arbeiten auf dem Gebiete d. Geb. u. Gyn. Festschrift, Otto Engström, Berlin 1903, p. 363.

Patacho: Un caso de kraurosis vulvae. Med. contemp. Lisbonne 1903, XXI, p. 210.

Perrin: Contribution à l'étude de la leucoplasie vulvo-anale; ses rapports avec le kraurosis. Annal. de dermat. et syphilit., Paris, 1901, II p. 21.

Peter: Ueber Kraurosis vulvae. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1896, Bd. III, p. 297.

Pfannenstiel: Amputatio vulvae wegen Kraurosis vulvae. Allgemeine mediz. Zentralzeitung 1896, XXXVI, p. 432 oder Zentralbl. f. Gyn. 1897, p. 1535.

Porter: Kraurosis vulvae. Tr. Michigan, M. Soc. Gr. Rapida, 1898, p. 177.

Pozzi: Sténoses et atrésies acquises de la vulve et du vagin. Traité de Gynécolog. 1897, edit. III, p. 1165.

Reed: Progressive cutaneous Atrophie of the vulva (Kraurosis vulvae) considered with special reference of its operative Treatmen. Amer. Gyn. and Obst. Journal, 1894, V, p. 556 oder New-York. Med. Journ. 1894, LX, pag. 385—390, ref. in Nonique, Thèse, Kraurosis vulvae, Paris 1905.

Rille: Kraurosis vulvae. Drasches Bibliothek der gesamten medizinischen Wissenschaft, Innsbruck, 1900. (Abbildung im stereoskopischen Atlas von Neisser.)

Rona: Beitrag zur Kraurosis vulvae. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., 1896, I, p. 44 oder Monatsh. f. prakt. Dermat., 1896, Bd. XXIII, p. 502.

Rosenstein: Ueber Kraurosis vulvae. Monatsh. f. Geb. u. Gyn. 1902, XV, p. 167—182.

Sänger: Verhandlung der Gesellsch. f. Geb. u. Gyn., Berlin, Sitzg. v. 23. II. 1894: Zur Aetiologie und operativen Behandlung der Vulvitis chronica. Zentralbl. f. Gyn., 1894, n. 7., p. 153 oder Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1894, Bd. XXX, p. 293.

Sée: Kraurosis vulvae. La Pratique dermatol. v. Besnier, Paris, 1904, II. Bd., p. 966.

Seeligmann: Ueber Kraurosis vulvae. Zentralbl. f. Gyn., 1897, Bd. XXI, p. 193.

Smith: Kraurosis vulvae. Buffalo med. a. surg. Journal, 1890 bis 1891, XXX, p. 160, ref. in Nonique, Thèse, Kraurosis vulvae, Paris, 1905.

Stover: An experience with the X-ray in Kraurosis vulvae. New-York. Med. Journ., 1903, LXXVIII. p. 179.

Szász: Ueber leukoplakische Veränderungen der Vulva, ihre Beziehungen zur Kraurosis vulvae derselben nebst zwei Fällen von Vulvarcarcinom. Monatsh. f. Geb. u. Gyn., 1903, Ergänzungshaft, XVII, p. 1020. (Abbildung.)

Trespe: Beitrag zur Kraurosis vulvae. Archiv f. Gyn. 1902, Bd. LXVI, p. 321.

Veit: Kraurosis vulvae. Handbuch der Gynaek., Wiesbaden, 1898, Bd. III, 1. Hälfte, p. 144. (Abbildung.)

Vérani: Etude sur la leucoplasie vulvo-vaginale et le kraurosis vulvae; rapport avec la syphilis. Thèse, Paris, janvier, 1906.

O. v. Weiss: Kraurosis vulvae. Festschrift f. Neumann, Wien, 1900, p. 945. (Abbildung.)

Zweifel: Kraurosis vulvae. Frommels Jahresbericht, 1891, p. 140.

# Lebenslauf.

Der Unterzeichnete ist am 22. Juli 1876 als Sohn des verstorbenen Apothekers Carl von Linck in Windsheim geboren. Nach Erledigung der Volksschule in Annweiler, wohin er im Jahre 1882 übergesiedelt war, besuchte er vom Jahre 1886—1892 die dortige kgl. Lateinschule, vom Jahre 1892—1896 das kgl. humanistische Gymnasium zu Speyer und vom Oktober 1896 bis März 1898 das Herzgl. Gymnasium Ernestinum zu Gotha, das er Ostern 1898 mit dem Reifezeugnis verliess, um Medizin zu studiren. Er studirte auf den Universitäten München, Heidelberg, Strassburg, Leipzig und Freiburg i. B. In Freiburg i. B. beendete er am 14. Mai 1903 das Staatsexamen. Vom 25. Mai 1903 bis 1. Januar 1906 war er an der Universitäts-Hautklinik von Prof. Dr. Jacobi zu Freiburg i. B. als Assistenzarzt thätig. Seit 15. Januar 1906 ist er Volontärarzt an der Poliklinik von Prof. Dr. Kollmann und Hospitant an der Universitäts-Hautklinik von Prof. Dr. Rille.